

S.P.A.

Q

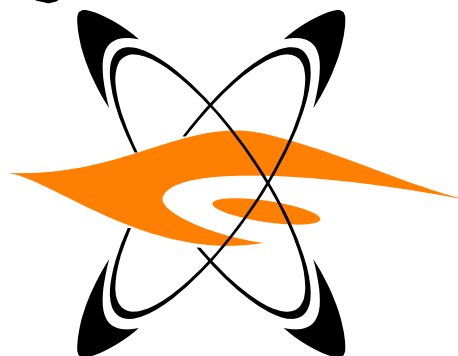
M

.

L

E

®



**Centrale a microprocessore  
teleassistibile per antintrusione**

**mod. NET832**

**MANUALE TECNICO**

090000807

## AVVERTENZE

### PER L'INSTALLATORE:

Attenersi scrupolosamente alle norme operanti sulla realizzazione di impianti elettrici e sistemi di sicurezza, oltre che alle prescrizioni del costruttore riportate nella manualistica a corredo dei prodotti.

Fornire all'utilizzatore tutte le indicazioni sull'uso e sulle limitazioni del sistema installato, specificando che esistono norme specifiche e diversi livelli di prestazioni di sicurezza che devono essere commisurati alle esigenze dell'utilizzatore.

Far prendere visione all'utilizzatore delle avvertenze riportate in questo documento.

### PER L'UTILIZZATORE:

Verificare periodicamente e scrupolosamente la funzionalità dell'impianto accertandosi della correttezza dell'esecuzione delle manovre di inserimento e disinserimento.

Curare la manutenzione periodica dell'impianto affidandola a personale specializzato in possesso dei requisiti prescritti dalle norme vigenti.

Provvedere a richiedere al proprio installatore la verifica dell'adeguatezza dell'impianto al mutare delle condizioni operative (es. variazioni delle aree da proteggere per estensione, cambiamento delle metodiche di accesso ecc...)

Questo dispositivo è stato progettato, costruito e collaudato con la massima cura, adottando procedure di controllo in conformità alle normative vigenti. La piena rispondenza delle caratteristiche funzionali è conseguita solo nel caso di un suo utilizzo esclusivamente limitato alla funzione per la quale è stato realizzato, e cioè:

### **Centrale a microprocessore teleassistibile per antintrusione**

Qualunque utilizzo al di fuori di questo ambito non è previsto e quindi non è possibile garantire la sua corretta operatività, e pertanto è fatto espresso divieto al detentore del presente manuale di utilizzarlo per ragioni diverse da quelle per le quali è stato redatto, ovvero esplicative delle caratteristiche tecniche del prodotto e delle modalità d'uso.

I processi produttivi sono sorvegliati attentamente per prevenire difettosità e malfunzionamenti; purtroppo la componentistica adottata è soggetta a guasti in percentuali estremamente modeste, come d'altra parte avviene per ogni manufatto elettronico o meccanico. Vista la destinazione di questo articolo (protezione di beni e persone) invitiamo l'utilizzatore a commisurare il livello di protezione offerto dal sistema all'effettiva situazione di rischio (valutando la possibilità che detto sistema si trovi ad operare in modalità degradata a causa di situazioni di guasti od altro), ricordando che esistono norme precise per la progettazione e la realizzazione degli impianti destinati a questo tipo di applicazioni.

**Richiamiamo l'attenzione dell'utilizzatore (conduttore dell'impianto) sulla necessità di provvedere regolarmente ad una manutenzione periodica del sistema almeno secondo quanto previsto dalle norme in vigore oltre che ad effettuare, con frequenza adeguata alla condizione di rischio, verifiche sulla corretta funzionalità del sistema stesso segnatamente alla centrale, sensori, avvisatori acustici, combinatore/i telefonico/i ed ogni altro dispositivo collegato. Al termine del periodico controllo l'utilizzatore deve informare tempestivamente l'installatore sulla funzionalità riscontrata.**

La progettazione, l'installazione e la manutenzione di sistemi incorporanti questo prodotto sono riservate a personale in possesso dei requisiti e delle conoscenze necessarie ad operare in condizioni sicure ai fini della prevenzione infortunistica. E' indispensabile che la loro installazione sia effettuata in ottemperanza alle norme vigenti. Le parti interne di alcune apparecchiature sono collegate alla rete elettrica e quindi sussiste il rischio di folgorazione nel caso in cui si effettuino operazioni di manutenzione al loro interno prima di aver disconnesso l'alimentazione primaria e di emergenza. Alcuni prodotti incorporano batterie ricaricabili o meno per l'alimentazione di emergenza. Errori nel loro collegamento possono causare danni al prodotto, danni a cose e pericolo per l'incolumità dell'operatore (scoppio ed incendio).

Timbro della ditta installatrice:



## 1. GENERALITA'

La centrale a microprocessore mod. NET832 consente la realizzazione e l'installazione di impianti antintrusione di elevata qualità in ambito residenziale, esercizi commerciali, ecc..

NET832 rende disponibile all'uso un sistema teleassistibile monoarea comandabile da un massimo di 64 utenti, parzializzabile fino a quattro settori, con un totale di 32 ingressi; i sensori potranno essere collegati agli otto ingressi di base, espandibili a sedici (Split) e agli ingressi seriali resi disponibili da collegamenti di concentratori serie RIVER e di una testa radio mod. HALENTE.

La gestione è affidata all'interazione dell'utente con tastiere di nuova concezione mod. NIRVA, MIDAS, Tattilo, punti di comando da incasso mod. ETR-ZENITH, inseritori con protocollo seriale mod. I8, inseritori con parzializzazione mod. IZENITH per l'utilizzo di chiavi M4 di prossimità. Alla linea seriale è possibile collegare anche dei segnalatori indirizzati di stato impianto mod. Passlight.

La scheda base incorpora una sezione telefonica con caratteristiche evolute, è innestabile la scheda SK/VOICE8 per l'invio di messaggi in fonia ed è previsto l'impiego del modulo GSM NET5GSM da montare sopra la scheda base.

NET832 è dotata di orologio con ora solare/legale e di programmatore settimanale semplificato potrà essere utilizzato per le normali attività di inserimento/disinserimento ed attivazione di uscite con un massimo di otto programmi.

La centrale è stata progettata e realizzata in ottemperanza alla norma **EN50131-3** per la massima sicurezza in relazione alla classe dell'impianto, per i dettagli vedi capitolo "CONFORMITA'" a pag. 7.

## 2. CARATTERISTICHE

Le caratteristiche principali sono:

- **Contenitore metallico di ridotte dimensioni.**
- **Classe ambientale II**
- **Grado di sicurezza 2**
- **Grado di protezione IP3X.**
- **Centrale a 8 ingressi doppiamente bilanciati / NC / veloci / espandibile a 16 con funzione split.**
- **Espandibile fino a 32 ingressi con concentratori serie RIVER, uno è anche installabile internamente. Sono gestiti anche i concentratori modd. RIVERMINI4 e RIVERMICRO2.**
- **Gestione via RS485 di una testa radio mod. HALENTE, per la ricezione dei segnali provenienti da apparati radio del sistema Helios ed il comando di sirene radio (max. 4) e di attuatori.**
- **Ingressi programmabili come evento CHIAVE per comando impulsivo di inserimento/disinserimento.**
- **Gestione monoarea con 4 settori con i relativi nomi editabili.**
- **64 codici utente ognuno da 6 cifre, possibilità di login standard con numero e codice utente.**
- **Gestione utente-manutentore in accordo con EN50131-1 grado 2.**
- **Uscite separate a relè per allarme intrusione e allarme manomissione.**
- **8 uscite elettroniche programmabili, espandibili fino a 24 utilizzando i concentratori.**
- **Scheda ETR-REL per le 8 uscite installabile nel contenitore.**
- **2 uscite elettroniche Open Collector ampiamente programmabili.**
- **1 linea seriale RS485 per concentratori e organi di comando e dispositivi compatibili.**
- **Gestione in linea seriale RS485 di due alimentatori supervisionati a scelta tra i modd. AL3RS, C10RS, C9RS.**
- **Ampia gamma di eventi attribuibili al singolo ingresso: DinDon (Campanello), a seguire, temporizzato, multigruppo, porta di uscita, aggressione, ingresso chiave, ingresso guasto.**
- **Gestione di punti di comando comprendenti: 4 tastiere a scelta tra NIRVA, MIDAS e Tattilo, 4 punti di comando da incasso mod. ETR-ZENITH o mod. IZENITH, 4 inseritori mod. I8.**
- **Funzionalità operativa stand-alone anche senza tastiera, solo con I8, ETR-ZENITH, IZENITH e collegamento con software remoto o browser.**



- Gestione di chiavi elettroniche M4 a lettura di prossimità con più di 72 milioni di miliardi di combinazioni.
- Collegamento di 1 inseritore mod. I66 o I7 su tastiera NIRVA e punto di comando ETR-ZENITH secondo EN50131-1.
- Collegabili in linea seriale anche dei segnalatori indirizzati di stato impianto mod. Passlight con modalità di funzionamento standard, in affiancamento ad un inseritore I8, oppure stand-alone senza inseritore I8.
- Gestione di telecomandi mod. ATLANTE6 solo in abbinamento con la testa radio mod. HALENTE.
- Programmazione sul campo da tastiera; programmazione da Personal Computer in connessione diretta con browser dedicato oppure in connessione diretta e/o remota con WINASSIST; la procedura è abilitabile dall'utente.
- Firmware aggiornabile localmente con semplice procedura e file inviabile anche via e-mail.
- Collegamento in linea telefonica per trasmissioni digitali con protocollo Fast Format, ADEMCO ID-CONTACT.
- Trasmissioni in fonia con scheda SK/VOICE8.
- Funzione di teleinterrogazione semplificata con risposta a toni anche in assenza della scheda SK/VOICE8.
- Registrazione e manutenzione dei messaggi comandabile anche da browser.
- 8 numeri telefonici per trasmissioni in fonia e 2 numeri telefonici per trasmissioni digitali.
- TELEASSISTENZA via modem integrato 300 bps.
- Predisposizione per l'installazione del modulo opzionale GSM NET5GSM (non compatibile con ETR-GSM) e possibilità di teleinterrogazione e telecomando via SMS.
- Linea seriale RS232 per programmazione da PC (richiede il cavo CP8/SER2).
- Funzionalità promemoria per verifica: test periodico degli ingressi, delle uscite e del combinatore fino a 52 settimane.
- Funzione di test veloce dell'impianto.
- Ultimi 300 eventi memorizzati.
- Orologio interno con batteria in tampone con cambio automatico ORA LEGALE/ORO SOLARE disabilitabile.
- Programmatore settimanale semplificato con 8 programmi per operazioni di inserimento/disinserimento ed attivazione/disattivazione di uscite.
- Mascheramento dei codici utente per collegamento con il browser.
- Funzione di blocco impianto per manutenzione.
- Alimentazione da rete 100÷240Vca 50/60 Hz da alimentatore opzionale switching 14,5V 1,5A da collocare all'interno del contenitore.
- L'alimentatore non è fornito con la centrale.
- Massima batteria allocabile: 12V 6,5Ah.
- Circuito di sgancio batteria automatico con riarmo.
- Disponibilità della versione NET832Q per l'installazione nei contenitori QUADRO, versione in plastica dal design ricercato e BOXM, versione maggiorata del contenitore standard.







## 4. CARATTERISTICHE TECNICHE

**Modello:** NET832**Classe ambientale:** II**Grado di sicurezza:** 2**Livello di prest.:** I°, II° con antistrappo montato a cura dell'installatore. (CEI 79-2).**Grado di protezione:** IP3X

**Alimentazione:** da rete 230V ~ 50 Hz con alimentatore separato AL3SW-JST switching da fissare al fondo del contenitore a cura dell'installatore.  
**Nota: alimentatore non in dotazione.**  
 Da batteria in tampone max 12V6,5Ah.

**Tipo alimentatore:** TYPE A**Tensione di uscita dell'alimentatore:** 14,5V **Tensione di ricarica della batteria:** 13,5V 

**Tensione nominale in uscita:** 13,6V  per uscite **Alim.Sens.**  
 Range di tensione da 9V a 14V

**Funzionamento regolare:** Da 9V  a 16V **Limitazione di corrente:** 1,5 A**Ondulazione residua:** 60mV ~**Stabilizzazione VOUT:** +/-5% al variare del carico.**Tensione di guardia per batteria scarica:** 10,5V (ripristino 11V).**Tensione di guardia per sovratensione:** 16,5V (ripristino 16V)

**Tensione di sgancio della batteria:** 9V (per maggiori informazioni vedi capitolo "INSTALLAZIONE DEL MODULO GSM" a pag. 35).

**Tempo ricarica batteria:** 24h**Corrente massima assorbita dalla rete:** 200 mA, carico applicato totale 1,5A

**Corrente massima per ricarica della batteria:** 200 mA protetti da PTC per batteria interna (**vedi nota a pagina seguente**), 200 mA per batteria della sirena autoalimentata, l'uscita +14V è protetta da PTC).

**Corrente massima al carico collegato:** 1 A su uscita +12VSens, 30 mA su uscite O.C. e Uscite elettroniche.  
 (Corrente massima dell'alimentatore al netto della corrente di ricarica della batteria e del consumo della scheda base).

**Corrente uscita +RIF:** 100mA protetta da PTC.**Assorbimento della sola scheda base:** 75 mA**Assorbimento @12V con una tastiera NIRVA:**

170 mA a centrale inserita,  
 130 mA a centrale disinserita,  
 200 mA in allarme con combinatore in trasmissione in fonia retroilluminazione della tastiera e ingressi in anomalia.

**Assorbimento di una tastiera NIRVA:**

50 mA con centrale disinserita,  
 90 mA con centrale inserita,  
 150 mA max senza inseritori collegati.

**Assorbimento di una tastiera Tattilo:**

50 mA a riposo,  
 155 mA massimi.

**Assorbimento di una tastiera MIDAS:**

35 mA con centrale disinserita,  
 47 mA con centrale inserita,  
 83 mA massimi.

**Assorbimento di RIVER, RIVER2:**

40mA senza uscite collegate

**Assorbimento di un RIVER-RF:** Aumento di 45 mA.**Assorbimento di un inseritore I66 o I7:** Aumento di 30 mA.**Assorbimento di un RIVERFAST plus:**

40mA senza uscite collegate

**Assorbimento di una scheda SK/VOICE8:**

20 mA a riposo ed in registrazione,  
 60 mA max in riproduzione  
 senza altoparlante abilitato.

**Inseritore I8:** aumento di 30 mA.**Portata relè di uscita****Allarme e Manomissione:** 3A@24Vcc, 3A@120Vca**Fusibile interno:** F1 = F1,6A per uscita 12VSens**Altre protezioni:** PTC per le uscite = +14V SIR, +RIF SIR ed i cavi Faston batteria.**Temperatura di funz.:**

-10/+40 °C certificati dal costruttore,  
 classe ambientale 2 secondo  
 EN50130-5. 93% U.R.

**Batteria inseribile nel contenitore standard:**

12V 6,5Ah max. da fissare con  
 appositi adesivi.

**Dimensioni del contenitore****standard:** L 225 x H 275 x P 110 mm.**Dimensioni del contenitore****BOXM:** L 316 x H 305 x P 143 mm.**Peso:**

2,120 Kg senza staffa di supporto  
 dell'alimentatore e cont. standard.





**Dotazione della centrale:** 17 resistenze di bilanciamento ingressi da 1500 Ohm, 8 resistenze da 2200 Ohm, 2 resistenza da 680 Ohm per linea seriale, staffa e viti per fissaggio dell'alimentatore, gommino passacavo, microswitch di Tamper contro l'apertura della porta e microswitch di Tamper contro la rimozione con piastrina e viti di fissaggio, manuale tecnico, di programmazione ridotto e per l'utente, presa volante, due strisce di biadesivo per blocco della batteria in tampone, CD con browser specifico per la centrale.

**ATTENZIONE:** in relazione alla compatibilità con la norma EN50131-1 grado 1 e 2 si deve rispettare quanto segue:

- la corrente massima erogabile verso dispositivi esterni non deve superare i 550mA al fine di garantire una autonomia da batteria (12V 6.5Ah) di almeno 12h in caso di mancanza della tensione di rete.

**Nota:** i concentratori devono essere collegati direttamente alle specifiche morsettiere della centrale indicata con A e B e possono essere alimentati dai morsetti a fianco.

Devono essere collegati rispettando gli schemi presenti in questo manuale utilizzando cavo schermato per antifurto, antifiamma, della sezione minima di 0,75 mm<sup>2</sup> per tratte brevi, utilizzare la sezione minima di 1 mm<sup>2</sup> o superiore per lunghe tratte. Distanza massima di collegamento tra centrale ed ultimo concentratore 1000 metri con i concentratori distribuiti omogeneamente.

Per ottimizzare la distribuzione dei carichi alimentati e l'autonomia dell'impianto e' necessario considerare l'utilizzo di box remoti di alimentazione, come ad esempio il mod. C11/K, quando si utilizza la centrale con numerose tastiere e concentratori e sensori volumetrici; per proteggere le alimentazioni è consigliato l'uso di moduli di distribuzione accessori come ad esempio il mod. MAV/6 oppure il mod. MAV/12. Al posto di alimentatori C11/K è possibile collegare in linea seriale i modd. C10RS, C9RS o la versione da incasso AL3RS, la centrale NET832 controlla al massimo due alimentatori in RS485.

## 5. CONFORMITA'

La centrale mod. NET832 è conforme alla norma EN50131-3:2009 e 50131-6:2008, grado di sicurezza 2 e classe ambientale II; è risultata immune a radiofrequenza ed impulsi di tensione ai terminali di alimentazione. E' conforme alla direttiva EMC 89/336/CEE riguardante la compatibilità elettromagnetica ed alla direttiva LVD 73/23/CEE riguardante la sicurezza elettrica.

La sezione telefonica e' dotata di Test Report PTLM n° 10013 con prove eseguite secondo TBR21.

Le programmazioni di fabbrica della centrale sono impostate per rispettare la norma CEI 79-2.

**Perché la centrale NET832 risulti conforme alla norma EN50131-1 grado 2 e grado 1 deve essere programmata nei modi seguenti:**

### 5.1 Programmazioni obbligatorie

#### 5.1.1 Elenco delle programmazioni per il rispetto della norma EN50131

- Visualizzazione permanente stato settori = NO.
- Blocco all' inserimento = SI.
- Blocco segnalazioni dopo 3 eventi = SI.
- Controllo tamper tastiere = SI.
- Eco relè manomissione su relè allarme = NO.
- Ritardo combinatore su preallarme = SI.
- Controllo presenza PSTN = SI, obbligatorio solo se utilizzata la rete PSTN (altrimenti deve essere presente il modulo GSM).
- Tempo di ingresso, preallarme = 45s. max.
- Tempo ritardo mancanza rete = 0.
- Gli ingressi connessi a rilevatori devono essere dichiarati bilanciati e non autoescludibili sia su centrale che verso concentratori.
- Almeno un ingresso deve essere dichiarato guasto ed essere cablato se esistono dispositivi che possono riportare tale informazione (es. sirene, combinatori esterni etc).
- Per il grado 2 si deve utilizzare il combinatore telefonico digitale per le trasmissioni.



- Riservare almeno un numero telefonico per gli eventi di:  
Rapina (se richiesto), Guasto, Allarme Manomissione, Allarme Intrusione, Mancanza Rete, Anomalia per batteria scarica o assente,  
L'evento di Guasto raggruppa: ingresso di guasto, guasto interconnessioni, guasto del combinatore.
- Installare obbligatoriamente la scheda SK/VOICE8.
- Non attivare la funzione di "Blocco combinatore" quando si usa il programmatore orario.
- Non programmare alcun ingresso cablato con funzione "Chiave".

#### 5.1.2 Impostazioni per connessione RIVER RF o HALENTE

- Impostare il tempo supervisione = 30 min.
- Tutti i sensori RF debbono essere supervisionati.
- Usare tassativamente dispositivi RF IV<sup>a</sup> serie.
- Controllo interferenza RF = SI.

**Nota:** per il pieno rispetto della norma EN50131-1 grado 2 è necessario attenersi anche a quanto indicato nel capitolo seguente. L'impiego del concentratore RIVER RF o HALENTE fa scendere la centrale da grado 2 a grado 1. I prodotti RIVER RF o HALENTE non sono certificati IMQ.

#### 5.2 Collegamenti obbligatori

- Connessione obbligatoria alla linea PSTN o, in alternativa, la presenza del modulo opzionale NET5GSM e la conseguente programmazione.
- Installazione e collegamento di una sirena su relè di Allarme Generale.
- Installazione e collegamento di una sirena su relè Manomissione.
- La corrente massima erogabile verso dispositivi esterni non deve superare i 550mA al fine di garantire una autonomia da batteria (12V 6.5Ah) di almeno 12h in caso di mancanza della tensione di rete.
- Provvedere all'installazione del microswitch antistrappo della centrale con vite e tassello per conformità alla norma in relazione all'uso dell'antistrappo dal muro vedi paragrafo 10.1.
- Provvedere all'installazione del microswitch antistrappo delle tastiere con vite e tassello per conformità alla norma in relazione all'uso dell'antistrappo dal muro vedi manuale delle singole tastiere.
- Nel caso di utilizzo di I66 e/o I7 collegare solo un inseritore per ogni tastiera tipo Nirva o punto chiave ETRZENITH, per ognuna selezionare il controllo presenza I66 come riportato nei relativi manuali.
- Nel caso di utilizzo di I8 il dipswitch n°8 deve essere posto tassativamente su ON.
- In caso di utilizzo della centrale secondo il Grado 1 è obbligatorio l'uso di ETR-REL oppure di programmazione dell'uscita 1 con evento "Guasto".
- Bloccare la batteria al fondo del contenitore utilizzando le due strip biadesive in dotazione con la centrale.





## 6. AUTONOMIA IMPIANTO

In fase di progettazione è importante definire l'autonomia dell'impianto in situazione di mancanza rete, ovvero il tempo durante il quale il sistema rimane attivo, alimentato dalla sola batteria di emergenza, senza che sia diminuita l'affidabilità della protezione.

In relazione alla compatibilità con la norma EN50131-1 grado 1 e 2 si deve considerare che la corrente massima erogabile verso dispositivi esterni non deve superare i 550mA al fine di garantire una autonomia da batteria (12V 6.5Ah) di almeno 12h in caso di mancanza della tensione di rete.

Qualora si necessiti di una autonomia superiore è necessario utilizzare dei gruppi di alimentazione esterni. Il valore di capacità della batteria da utilizzare (**C**) per l'autoalimentazione d'emergenza si ottiene moltiplicando la corrente totale assorbita dalle apparecchiature da alimentare (**I**), valutata con impianto attivato, per la durata dell'autonomia (**A**) richiesta, espressa in ore.

La relazione è dunque:  $C = I \times A$ , che esprime la capacità della batteria in Amperora (**Ah**).

Quando si necessita di impiegare numerosi sensori alimentabili e si voglia ottenere comunque una notevole autonomia non è consigliabile utilizzare solo l'alimentatore della centrale ma si dovrà ricorrere ad alimentazioni distribuite su diversi box di alimentazione batterizzati, ad esempio i mod. C10/K o C11/K e collegando a questi opportunamente i sensori alimentabili.

La suddivisione del carico dovrà tendere ad ottenere autonomie simili tra centrale con almeno una tastiera e la restante parte dell'impianto.

I box di alimentazione batterizzati periferici dovranno essere controllati da concentratori serie RIVER in modo da riservare per ogni box almeno un ingresso per mancanza rete ed un'altro per anomalia batteria.

## 7. INSTALLAZIONE

**ATTENZIONE:** accertarsi che l'impianto elettrico sia dotato di un efficiente collegamento di terra.

La centrale incorpora un comunicatore telefonico la cui integrità dipende dalla efficienza dell'impianto di terra; in ogni caso è consigliato l'uso di adatti dispositivi di protezione ausiliari da collegare all'esterno dei contenitori metallici come ad esempio il mod. FAR per protezione sulla rete elettrica ed il mod. PTN per protezione sulla rete telefonica.

Prima di procedere all'installazione è consigliata la consultazione della norma CEI 79-3 riguardante l'installazione di impianti di sicurezza, della norma CEI 64-8 riguardante l'installazione di impianti a bassa tensione e comunque operare secondo la buona regola dell'arte.

Azioni:

- A. Verificare l'esistenza del collegamento di terra.
- B. Controllare l'efficienza del collegamento di terra.
- C. Assicurarci circa la qualità della tensione di rete, per evitare problemi di sovratensione che si potrebbero verificare nel caso in cui la centrale venisse saltuariamente alimentata mediante un gruppo elettrogeno.
- D. Prevedere il collegamento, esternamente alla centrale, di dispositivi soppressori dei disturbi elettrici (ad esempio, il modulo FAR).
- E. In caso di problemi di instabilità della corrente di rete, prevedere il collegamento di uno stabilizzatore ferro-saturo.
- F. Verificare l'esistenza di un interruttore di tipo magnetotermico o predisporre uno adeguato, questo dovrà essere del tipo bipolare, da 16A con distanza minima tra i contatti di 3 mm e facilmente accessibile. Nonostante sia previsto dalle norme l'uso integrativo di un interruttore differenziale (salvavita), onde evitare la fulminazione delle persone, valutazioni relative sia all'incolumità delle persone (l'apparecchiatura a valle dell'interruttore è a bassa tensione) che alla necessità di garantire l'assiduità del servizio di sorveglianza, suggeriscono l'opportunità di utilizzare soltanto l'interruttore magnetotermico per avere maggiori garanzie di continuità dell'alimentazione di rete.



- G. In caso di utilizzo del comunicatore telefonico incorporato, prevedere l'installazione di un filtro soppressore dei disturbi telefonici, mod. PTN.
- H. **Tale filtro deve essere installato nelle immediate vicinanze della scatola dei fusibili di linea telefonica**; ciò consente che i cavi di linea telefonica entrante ed uscente dal combinatore siano contenuti in una stessa conduttura in quanto i disturbi sul cavo entrante vengono filtrati dal modulo PTN. Nel caso il modulo PTN venga installato nei pressi del contenitore della centrale, è necessario separare i cavi di linea telefonica entrante ed uscente in due distinte condutture, onde evitare problemi di mutua induzione che si potrebbero verificare sui cavi a monte del modulo PTN.
- In ultima analisi, per consentire il buon funzionamento dei dispositivi PTN e FAR, questi devono essere TASSATIVAMENTE installati all'esterno dei contenitori metallici della centrale e degli eventuali box di alimentazione ausiliaria.**
- I. Valutare la configurazione dei collegamenti elettrici dei vari accessori (sensori, tastiere, sirene...) alla centrale, allo scopo di effettuare una scelta ottimale del suo posizionamento.
- J. La centrale deve essere montata a parete, in una posizione adatta a consentire l'accesso dei cavi per l'alimentazione elettrica e per la linea telefonica, il cablaggio degli allarmi di sistema, la connessione di una eventuale stampante ed infine successivi interventi di manutenzione della centrale stessa.
- LA PARETE DEVE ESSERE IN GRADO DI SOPPORTARE IL PESO DELLA CENTRALE SENZA CEDIMENTI.**

Si raccomanda di evitare collocazioni della centrale e dei moduli componenti in posizioni caratterizzate da situazioni estreme di temperatura ed umidità. Ad esempio, le tastiere non devono essere situate in prossimità di fonti di calore quali termosifoni né devono essere esposte alla luce diretta del sole, che ne compromette la leggibilità del visore a cristalli liquidi; posizionare la centrale ed i vari accessori in ambienti non polverosi ed evitare l'occlusione delle apposite feritoie di aerazione, per evitare il blocco anche parziale della ventilazione interna.

Prima di procedere all'installazione è consigliata la consultazione della norma CEI 79-3 riguardante l'installazione di impianti di sicurezza, della norma CEI 64-8 riguardante l'installazione di impianti a bassa tensione e comunque operare secondo la buona regola dell'arte.

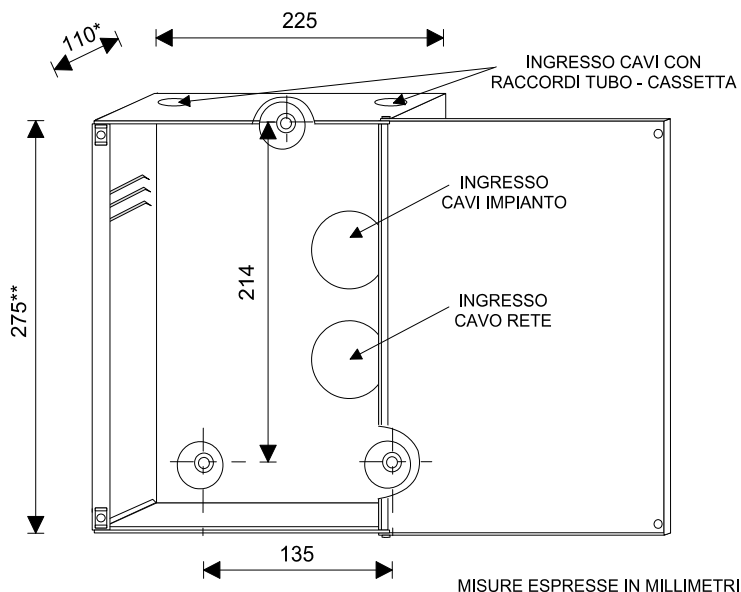


## 7.1 Operazioni per l'installazione, marcatura fori e successiva foratura

1. Aprire la centrale svitando le viti laterali situate sul lato superiore della porta.
2. Aprire la porta della centrale, estrarre il plico con la dotazione di serie e predisporla per il fissaggio.
3. Fissare la centrale alla parete piana ed in posizione orizzontale mediante apposite viti e tasselli in dotazione attraverso i fori predisposti sul fondo.

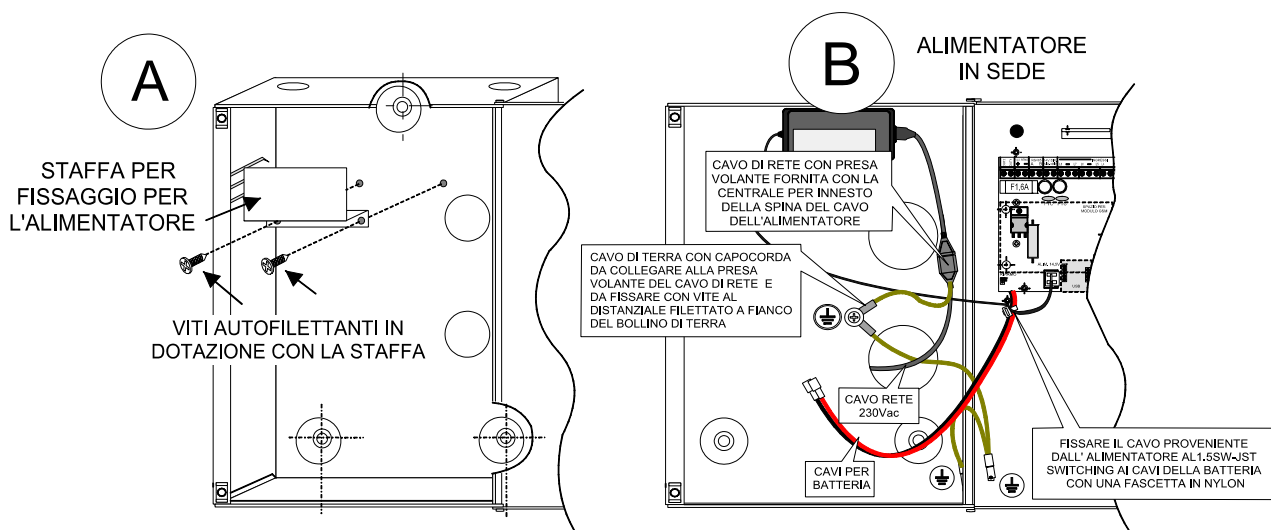
**Nota: le viti in dotazione servono per il fissaggio ad una parete omogenea, in caso di pareti di altra consistenza usare viti e tasselli specifici.**

4. Posizionare l'alimentatore switching come indicato in figura e bloccarlo con la staffa metallica di supporto fissata con due viti autofilettanti al fondo del contenitore.



\* = AUMENTO FINO A 145 mm CON ANTENNA GSM A 90 GRADI INSTALLATA

\*\* = AUMENTO FINO A 320 mm CON ANTENNA GSM A 90 GRADI INSTALLATA



5. Introdurre i cavi dell'impianto, non in tensione, attraverso i fori di ingresso indicati con A sul fondo della centrale, se si opta invece per l'utilizzo dei fori passacavo superiori ed inferiori, si dovranno utilizzare dei raccordi tubo-cassetta con classe di infiammabilità HB o superiore.
6. Collegare una presa volante da 6A, fornita con la centrale, ai conduttori Fase e Neutro del cavo di rete, il conduttore di terra dovrà essere collegato al filo di terra della centrale fornito in dotazione, questo cavo è dotato di terminale con occhiello da fissare alla distanziale esagonale indicata nella figura.

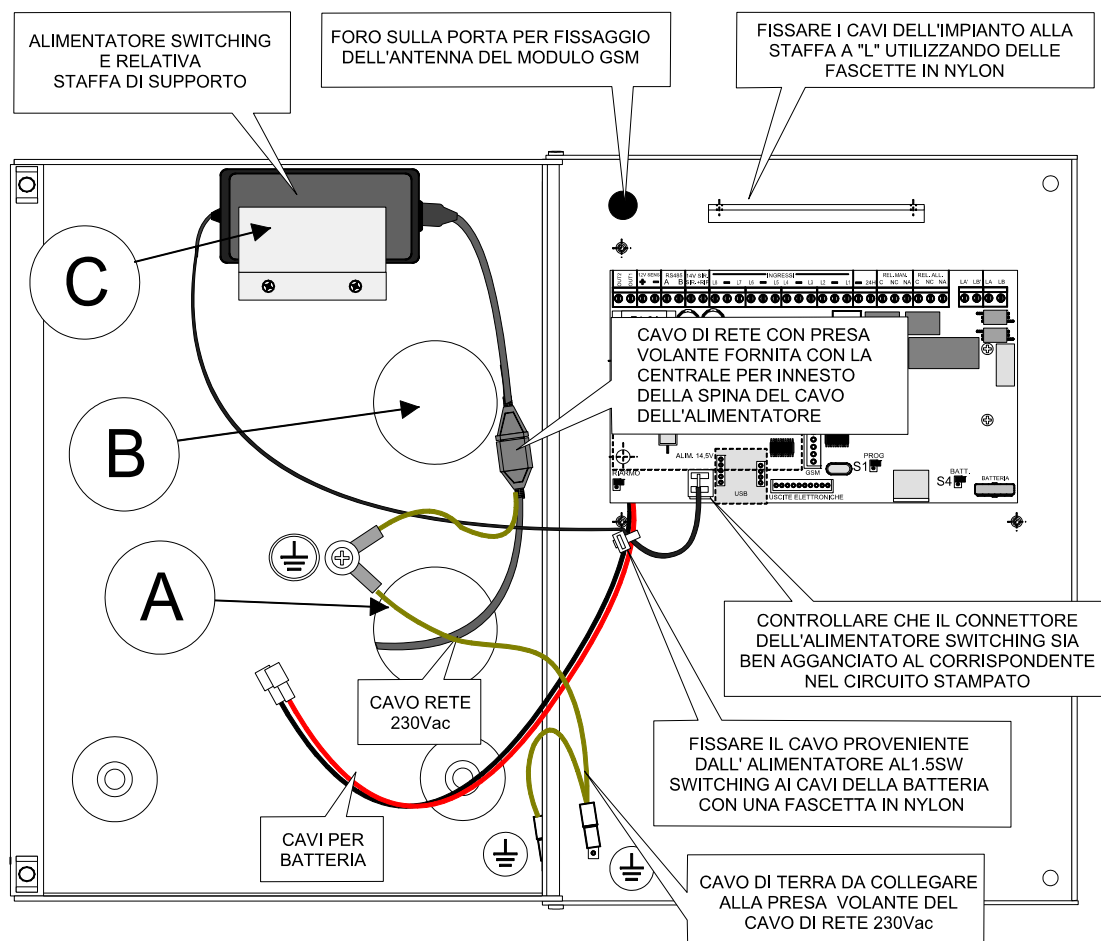
**Nota: la rimozione della spina dal cavo originale dell'alimentatore provoca l'annullamento delle condizioni di garanzia.**

Innestare il connettore di uscita dell'alimentatore al corrispondente nella scheda base della centrale avendo successivamente cura di fascettarlo con accuratezza per impedire che si sfilii aprendo la centrale, fascettare anche in questo caso la parte in esubero del cavo di uscita dell'alimentatore.

Evitare assolutamente che i cavi a bassissima tensione vadano in contatto con i cavi di alimentazione da rete, a tal scopo è necessario fissare in cavo di rete alla basetta con la morsettiera di collegamento utilizzando la fascetta stringifilo fornita in dotazione. Nelle operazioni di cablaggio è necessario evitare accuratamente di effettuare una saldatura a stagno delle estremità dei cavi spelati prima di inserirli in morsettiera.

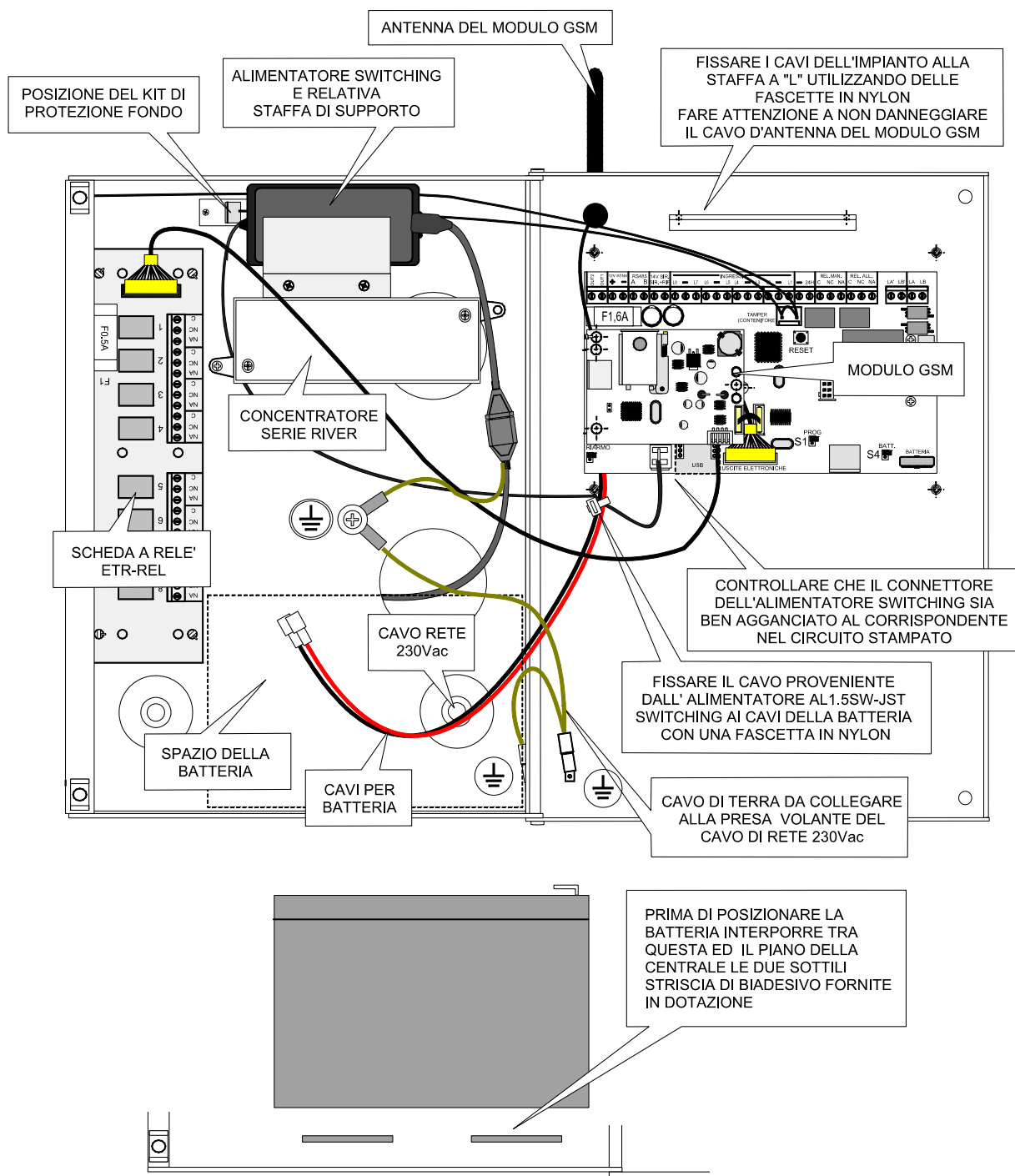
7. Controllare l'esattezza dei collegamenti da effettuare con gli schemi del presente manuale.
  8. Collegare i cavi di ingresso e di uscita del comunicatore telefonico, se necessario introdotti nel foro indicato con B.
  9. Collegare i dispositivi di comando, tastiere, punti chiave, con gli eventuali inseritori per chiavi elettroniche, collegare il comunicatore telefonico se richiesto. Indicare in modo inequivocabile la tastiera programmata con il numero 1 per facilitare le operazioni di reset, a tal proposito consultare il capitolo "OPERAZIONI DI RESET" a pag. 37.
  10. Controllare accuratamente i cablaggi eseguiti, dare tensione di rete e collegare i cavi rosso e nero con terminazioni FASTON alla batteria rispettando le polarità. Non è possibile collegare prima la batteria perché il circuito di sgancio della scheda base mantiene spenta la centrale fino alla connessione alla rete dell'alimentatore (per il funzionamento del circuito di sgancio e del suo ponticello "RIARMO" consultare il capitolo "INSTALLAZIONE DEL MODULO GSM" a pag. 35).
- Nota:** la batteria utilizzabile deve avere l'involucro con classe di infiammabilità HB o superiore.
11. Consultare il manuale di programmazione per l'installatore. La versione completa è solo nel CD fornito con la centrale.
  12. Se è disponibile il PC con il browser specifico di programmazione, collegare il cavo CP8/SER2 al connettore dedicato ed attivare la comunicazione diretta.
  13. Procedere alle memorizzazioni delle chiavi M4.
  14. Collaudare l'impianto.
  15. Collegare le sirene ed eseguire il collaudo finale.
  16. Richiudere la centrale con le viti in dotazione.

Vista interna della centrale mod. NET832.



## 8. PREDISPOSIZIONI

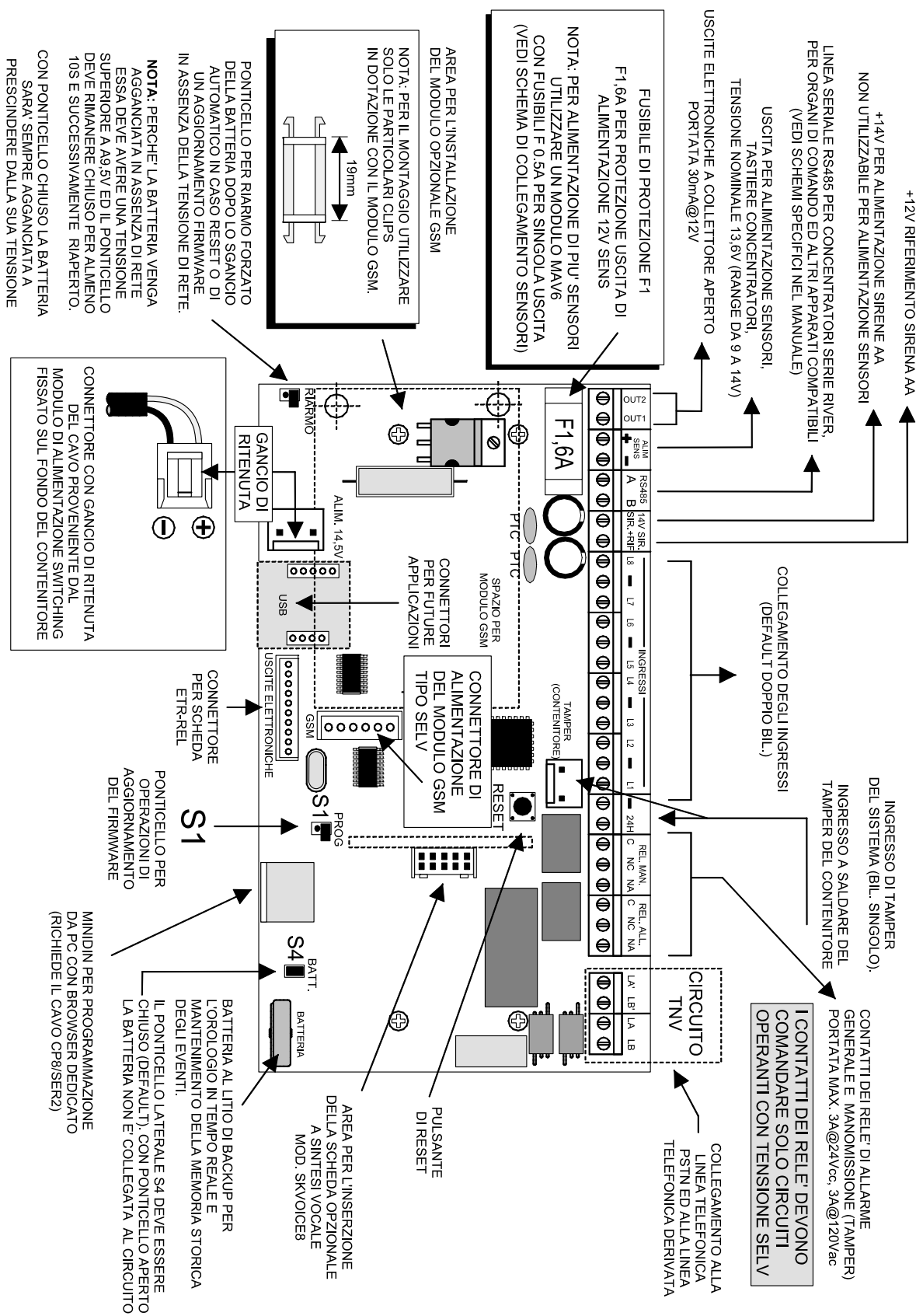
Vista dei posizionamenti interni della centrale mod. NET832 nel contenitore standard.



**Nota:** per le disposizioni interne della centrale nel contenitore maggiorato **BOXM** consultare lo specifico manuale di assemblaggio fornito con la scheda **NET832Q**.

## 9. DESCRIZIONE DELLA SCHEDA BASE

Vista della scheda base.

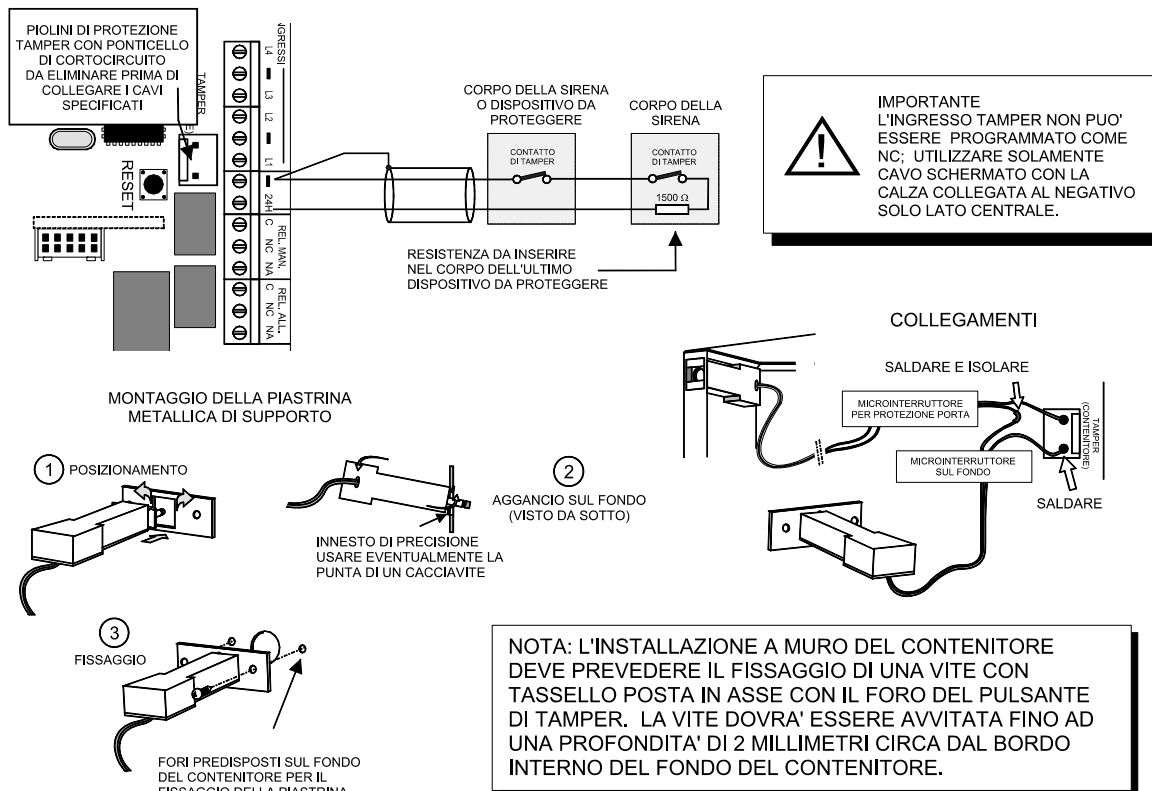




## 10. COLLEGAMENTI ELETTRICI

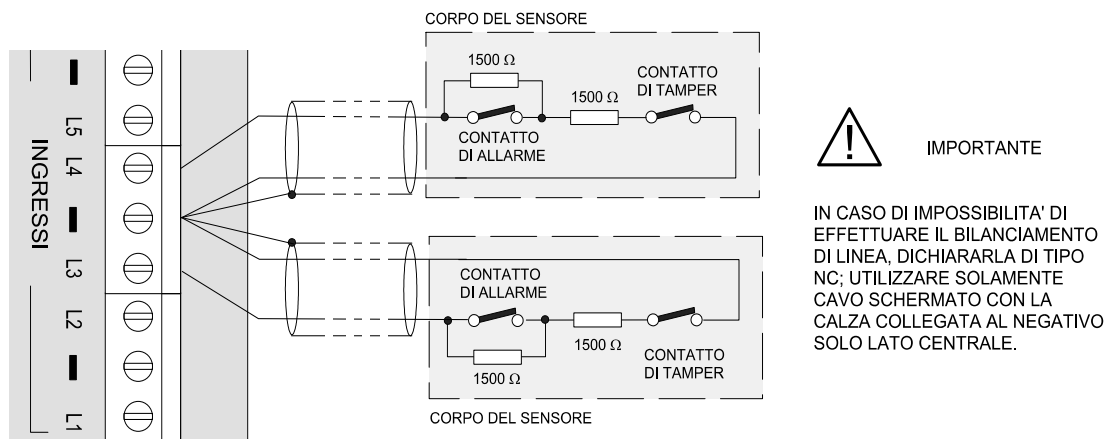
### 10.1 Collegamento dell'ingresso TAMPER della centrale

Schema per il collegamento a bilanciamento singolo dell'ingresso di protezione TAMPER di centrale.



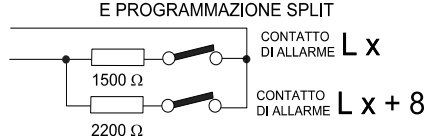
### 10.2 Collegamento di ingressi doppiamente bilanciati

Schema di principio per collegamento a doppio bilanciamento.



#### ALTRE TIPOLOGIE DI CABLAGGIO DEGLI INGRESSI DELLA SCHEDA BASE

##### INGRESSO CON BILANCIAMENTO SINGOLO E PROGRAMMAZIONE SPLIT



##### INGRESSO PROGRAMMABILE "VELOCE" PER COLLEGAMENTO CON SENSORI SISMICI O PER CONTATTI PER TAPPARELLE



##### INGRESSO PROGRAMMABILE COME NC (1° LIVELLO CEI79-2)

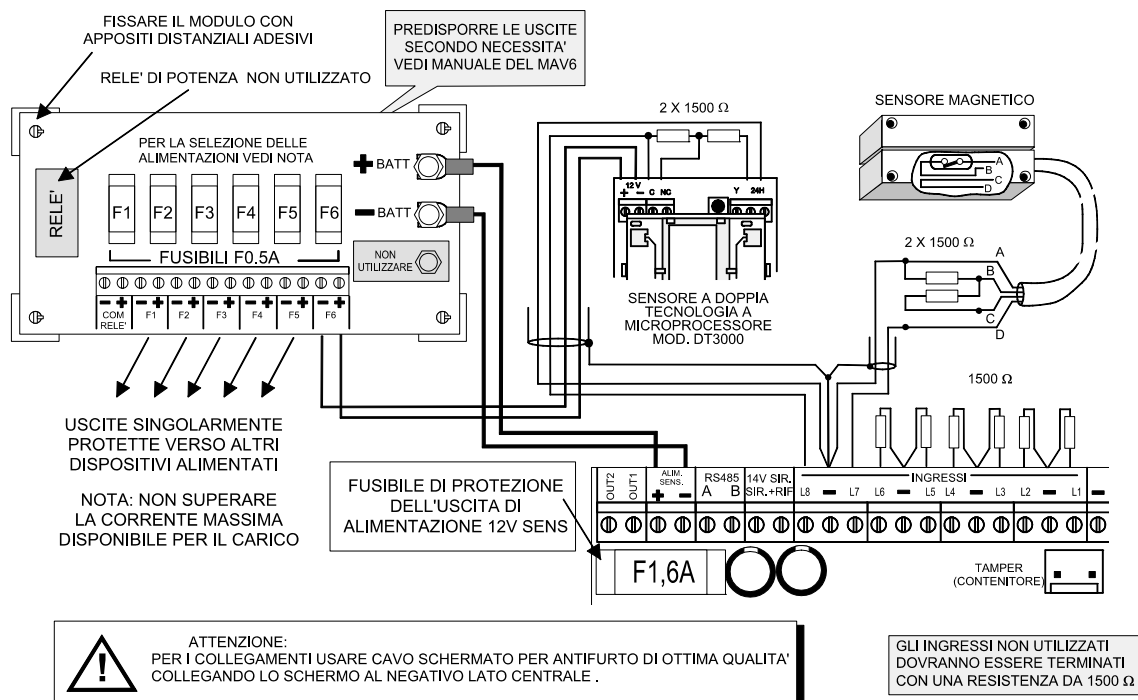


LA LUNGHEZZA MASSIMA DI OGNI LINEA PUO' ARRIVARE A 1Km



### 10.3 Collegamenti degli ingressi

Esempio di collegamento di sensori agli ingressi della centrale.

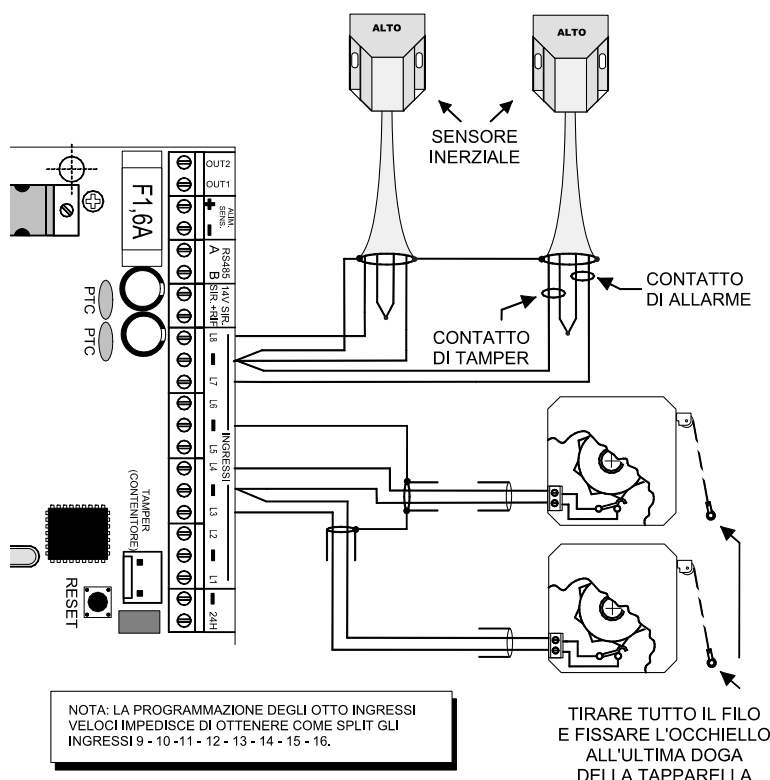


**Nota:** il modulo MAV/6 dovrà essere posizionato adeguatamente nel contenitore curando di isolare con cura le terminazioni con vite da 4MA, se non c'è spazio all'interno della centrale utilizzare un adeguato contenitore esterno ma dotato di protezioni Tamper; la programmazione degli ingressi come NC degrada il livello di prestazione della centrale dal II° al I°.

### 10.4 Collegamento di ingressi "Veloci" e precisazioni per FW. 4.4 o sup.

**Note esplicative per la programmazione e funzionalità degli ingressi veloci sul centrale dotata di firmware v.4.4 o sup.**

La configurazione di un ingresso come veloce consente di gestire i segnali provenienti dai sensori tapparella o inerziali; tali sensori operano generando una serie di impulsi di tensione sulla linea che li collega all'ingresso della centrale e pertanto necessitano di una gestione dedicata. I segnali generati dai sensori tapparella e inerziale hanno caratteristiche che variano a seconda del modello di sensore e delle condizioni installative; pertanto gli ingressi veloci sono configurabili mediante i parametri di sensibilità e integrazione. Il valore di default (pari a 10 per ciascun parametro) è idoneo al funzionamento nelle situazioni comuni e con la maggior parte dei rilevatori



tapparella in commercio. In caso di collegamento di sensori inerziali o situazioni particolari è opportuno variare i parametri di sensibilità ed integrazione per ottenere un risposta ottimale da parte dell'ingresso.

**Sensibilità:** tale parametro, come indica il nome stesso, è il parametro principale che determina la rilevazione della condizione di allarme. Un valore basso di sensibilità richiede un'attivazione maggiormente prolungata del contatto e una generazione più elevata di impulsi da parte dello stesso per causare la segnalazione di allarme.

Viceversa, un valore più elevato di sensibilità consente una generazione più immediata dell'allarme con un minor conteggio di impulsi.

**Integrazione:** questo parametro determina il tempo entro il quale deve essere rilevata la condizione di allarme per poter essere considerata valida. Un valore basso di integrazione allunga il tempo di rilevazione, un valore alto di integrazione lo accorcia. Nella maggior parte dei casi, l'ottimizzazione delle prestazioni del sistema viene effettuata agendo esclusivamente sul parametro di sensibilità lasciando l'integrazione al valore di default pari a 10 (solitamente corrispondente a 15-30 secondi di tempo utile per la rilevazione).

#### Utilizzo con sensori tapparella

Per ottenere una risposta più pronta aumentare la sensibilità a passi di 10 (20, 30, 40, ...), si sconsiglia di aumentare la sensibilità oltre il valore 40 per evitare falsi allarmi dovuti a commutazioni indesiderate del sensore.

Per ottenere la rilevazione con movimenti molto lenti della tapparella è possibile dimezzare il valore di integrazione portandolo a 5.

In caso di falsi allarmi impostare una sensibilità minore di 20; in alcuni casi è inoltre possibile aumentare l'integrazione fino a 15 per ridurre la finestra temporale di rilevazione.

**ATTENZIONE:** l'impostazione di una bassa sensibilità con un'alta integrazione rende l'ingresso poco sensibile ai movimenti lenti della tapparella.

#### Utilizzo con sensori inerziali

Si consiglia di utilizzare una sensibilità pari o superiore a 40 (generalmente corrispondente a 2 colpi). Per ottenere una risposta più pronta aumentare la sensibilità a passi di 10 (50, 60, ...). Per avere la segnalazione di allarme con un solo colpo è normalmente necessario che la sensibilità sia uguale o superiore a 50. Per ottenere una rilevazione con colpi distanziati è possibile dimezzare il valore di integrazione portandolo a 5. In caso di falsi allarmi impostare una sensibilità inferiore a 40, in alcuni casi è inoltre possibile aumentare l'integrazione a passi di 5 (15, 20, ...) per ridurre la finestra temporale di rilevazione.



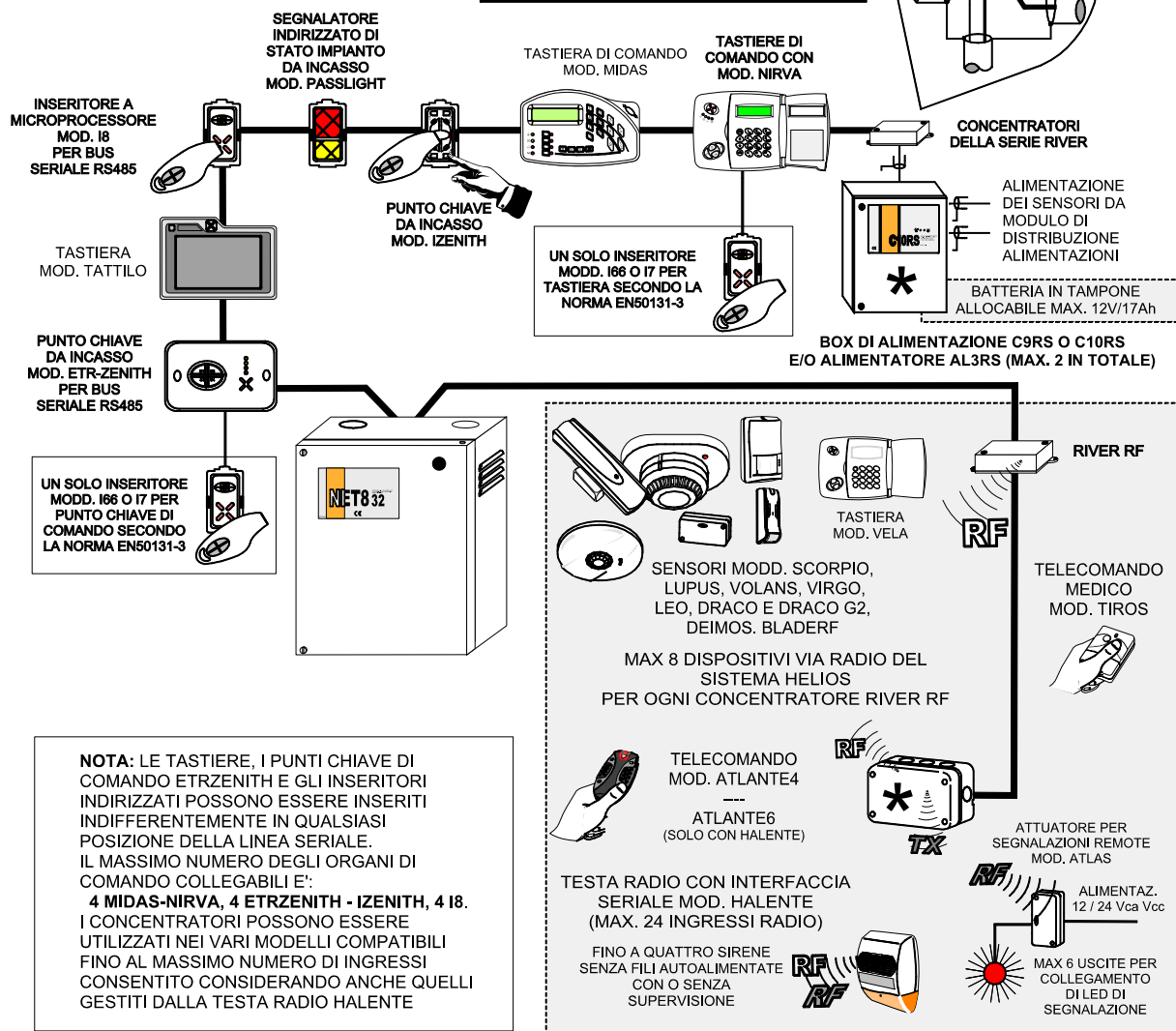
## 10.5 Collegamento di concentratori e dispositivi di comando

Schema di principio.

ATTENZIONE:

LO SCHEMA INDICA IL COLLEGAMENTO GENERICO DI ALIMENTATORI AUSILIARI, CON INTERFACCIA SERIALE (MAX. 2).  
**ESSI SONO SEMPRE DA INSTALLARE SUL CAMPO PER ALIMENTAZIONE DEI CONCENTRATORI COLLEGATI ALLA LINEA SERIALE RS485 E DEGLI ALTRI DISPOSITIVI ALIMENTABILI PER AUMENTARE LA AUTONOMIA COMPLESSIVA.**

LA LUNGHEZZA TOTALE DELLA LINEA SERIALE PUO' ESSERE DI 1000 METRI  
 LA SEZIONE DEI CAVI DOVRA' ESSERE ADEGUATA, UTILIZZARE CAVO PER ANTIFURTO CON SEZIONE DI  $2 \times 1 + 2 \times 0,50 \text{ mm}^2$  PER BREVI TRATTE UTILIZZARE CAVO DI SEZIONE  $2 \times 0,75 + 2 \times 0,22 \text{ mm}^2$

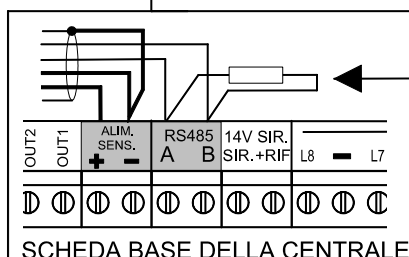
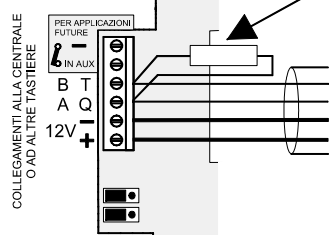


**NOTA:** LE TASTIERE, I PUNTI CHIAVE DI COMANDO ETRZENITH E GLI INSERITORI INDIRIZZATI POSSONO ESSERE INSERITI INDIFFERENTEMENTE IN QUALSIASI POSIZIONE DELLA LINEA SERIALE. IL MASSIMO NUMERO DEGLI ORGANI DI COMANDO COLLEGABILI E':  
**4 MIDAS-NIRVA, 4 ETRZENITH - IZENITH, 4 I8.**  
 I CONCENTRATORI POSSONO ESSERE UTILIZZATI NEI VARI MODELLI COMPATIBILI FINO AL MASSIMO NUMERO DI INGRESSI CONSENTITO CONSIDERANDO ANCHE QUELLI GESTITI DALLA TESTA RADIO HALENTE

**\* I DISPOSITIVI CONTRASSEGNA TI DOVRANNO ESSERE DOTATI DI TERMINAZIONE DI LINEA SERIALE.**

LE TASTIERE NIRVA DOVRANNO ESSERE TERMINATE CON UNA RESISTENZA DA  $680 \Omega$  1/4W COLLEGATA IN MORSETTIERA

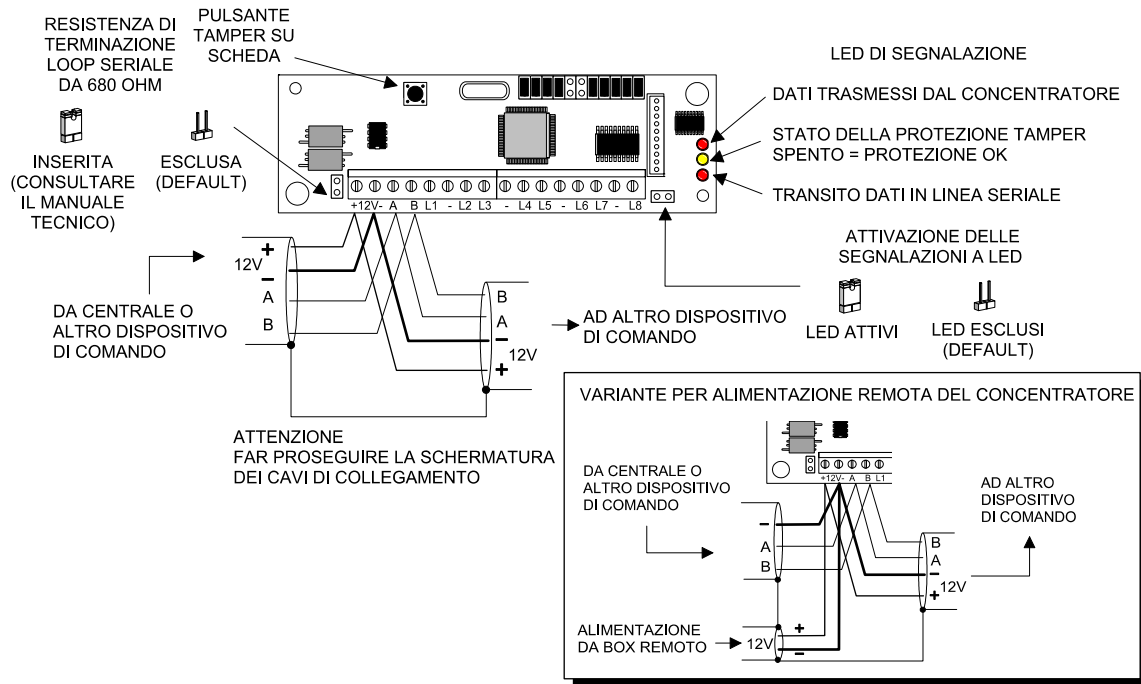
NEI CONCENTRATORI SERIE RIVER SI DEVE CHIUDERE IL PONTICELLO SALVO DIVERSE INDICAZIONI



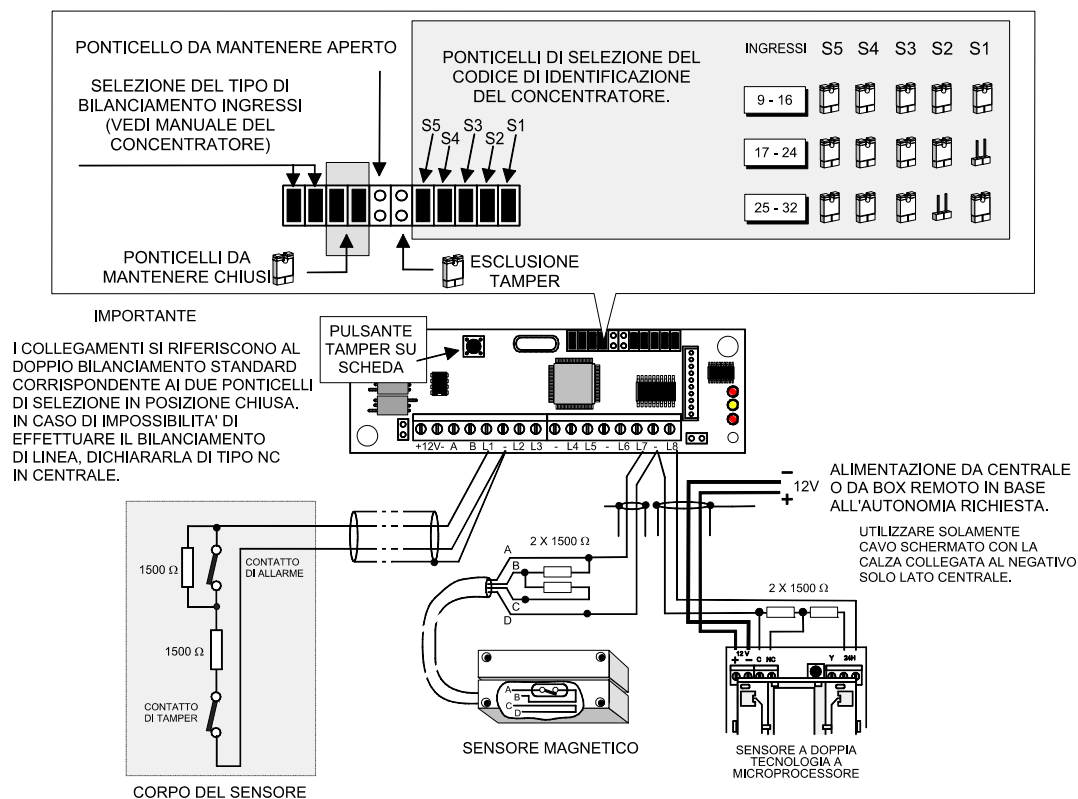
UTILIZZANDO I MORSETTI DELLA CENTRALE COME PUNTI DI PARTENZA DELLA LINEA SERIALE, SI DEVE INSERIRE UNA RESISTENZA DA  $680 \Omega$  1/4W.



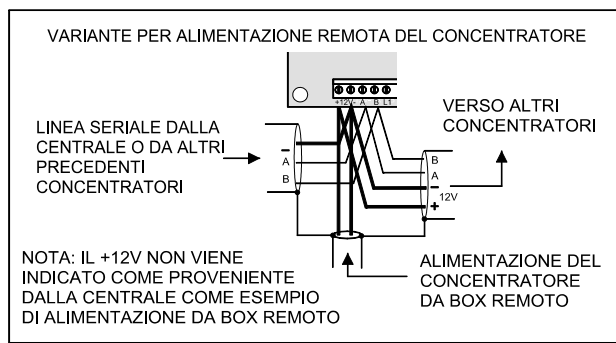
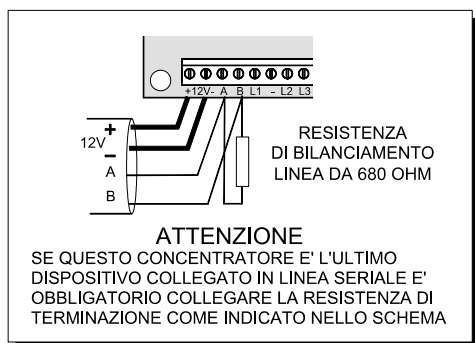
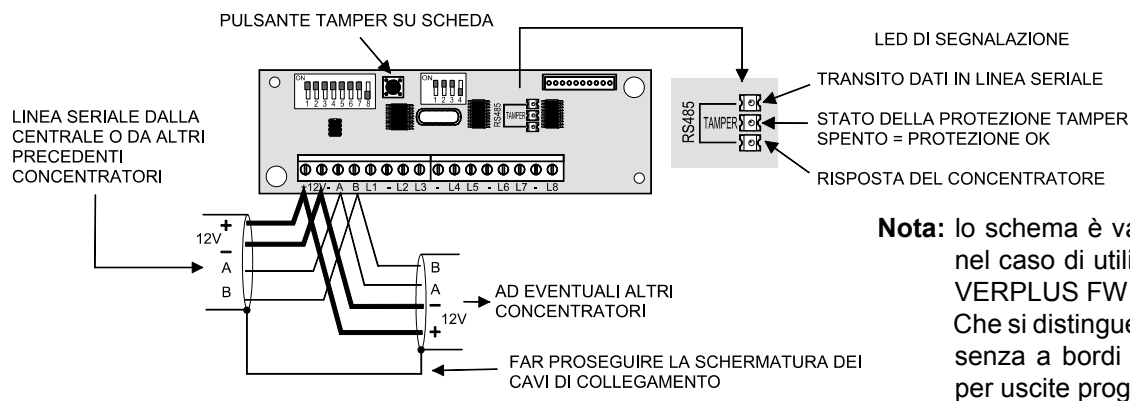
## 10.6 Collegamento di un concentratore serie RIVER



## 10.7 Collegamento degli ingressi del concentratore serie RIVER e programmazione indirizzi



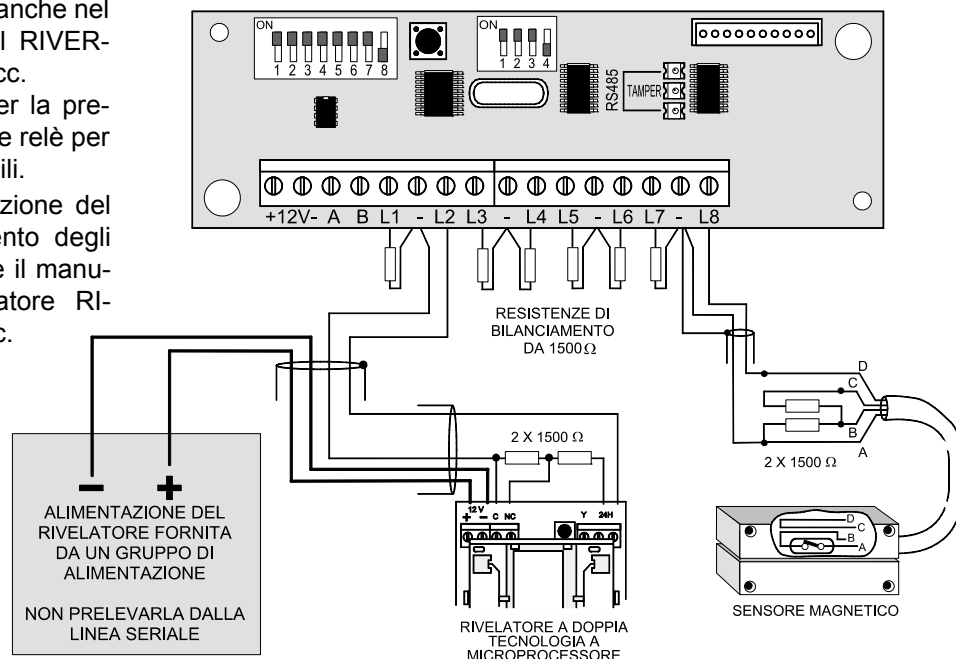
### 10.8 Collegamento di un concentratore RIVER con FW 1.4 o succ.



### 10.9 Collegamento degli ingressi del RIVER con FW 1.4 o succ. e programmazione degli indirizzi

**Nota:** lo schema è valido anche nel caso di utilizzo del RIVERPLUS FW 1.4 e succ. Che si distingue per la presenza a bordi di due relè per uscite programmabili.

**Nota:** per la programmazione del tipo di bilanciamento degli ingressi consultare il manuale del concentratore RIVER fw. 1.4 e succ.



### 10.10 Programmazione indirizzi del RIVER con FW 1.4 o succ.

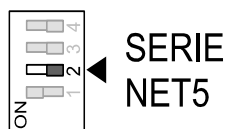
**Nota:** la programmazione degli indirizzi vale anche per il RIVERPLUS FW 1.4 e succ.



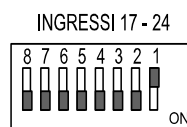
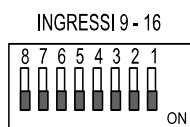


### 10.11 Programmazioni specifiche per il concentratore RIVERRF

#### SELETTORE FUNZIONI



#### INDIRIZZI



### 10.12 Precisazioni per l'uso del concentratore RIVERRF

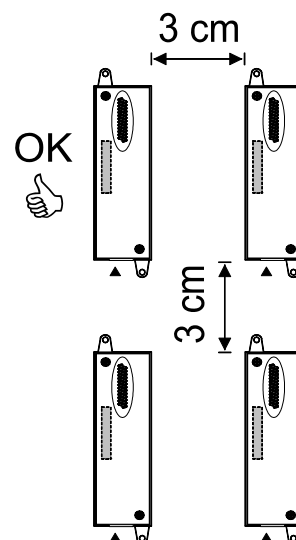
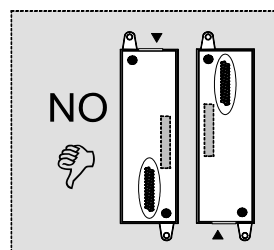
L'immagine a lato contiene dei consigli per il posizionamento multiplo di concentratori RIVER-RF in spazi ristretti.

**ATTENZIONE: NON INSERIRE I RIVER-RF IN CONTENITORI METALLICI!**

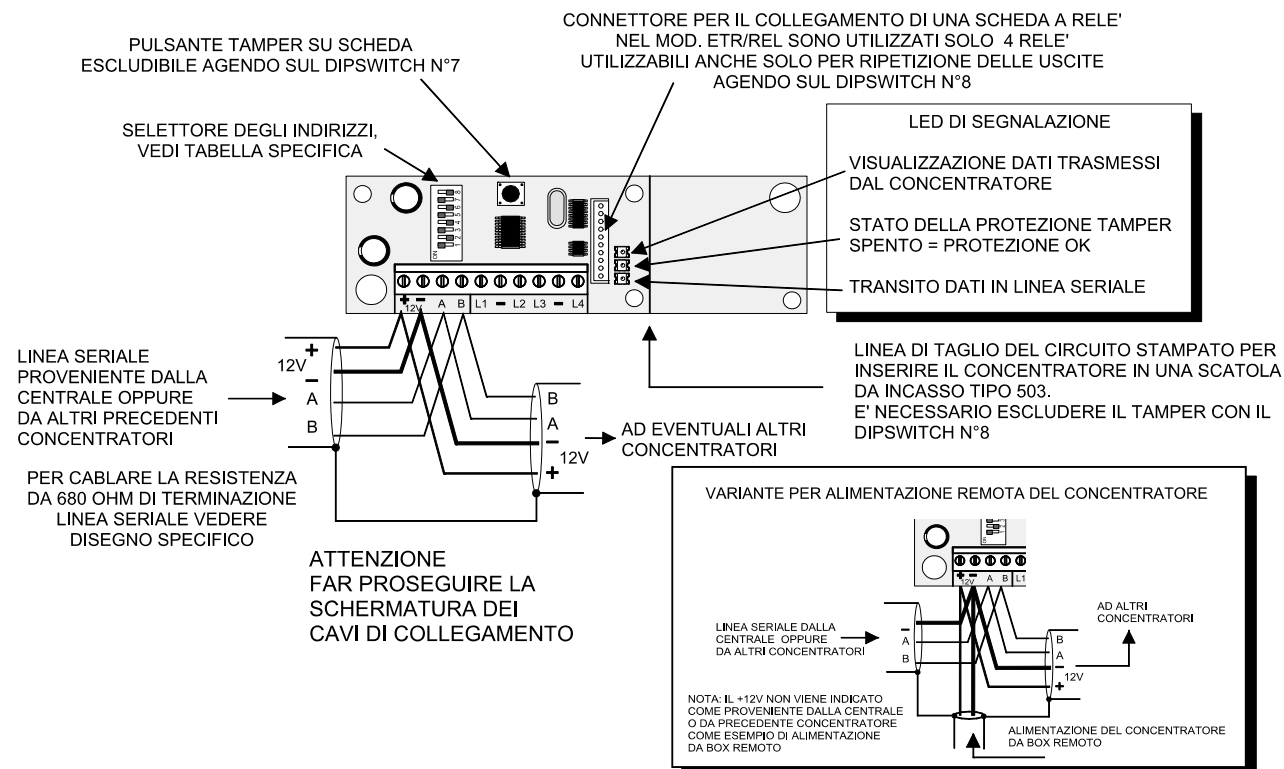
#### LEGENDA

POSIZIONE RICEVITORE DENTRO IL RIVERRF

INGRESSO CAVI

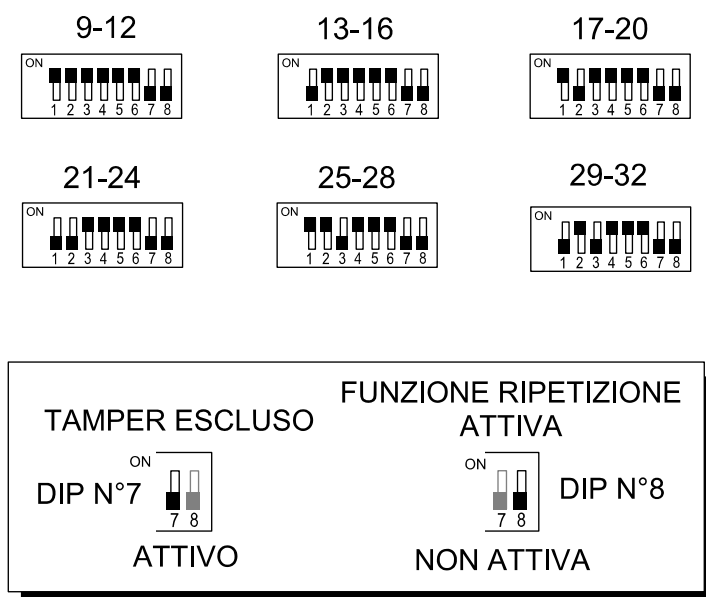
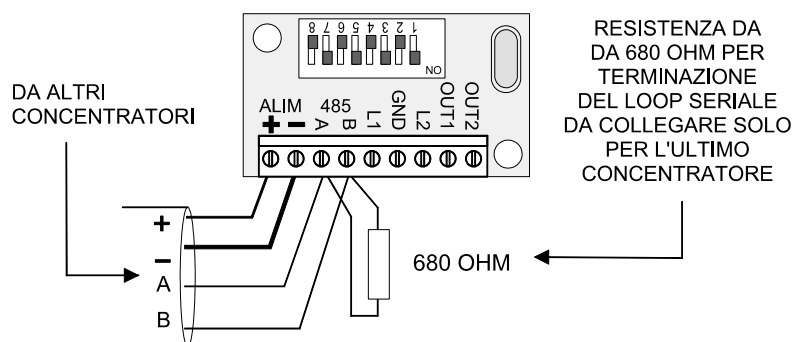
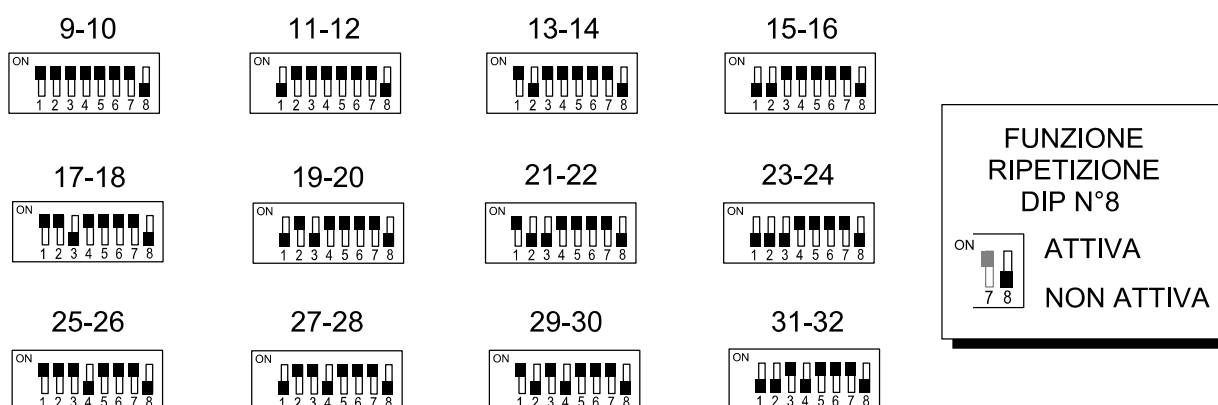


### 10.13 Collegamento in linea seriale di un concentratore RIVERMINI4



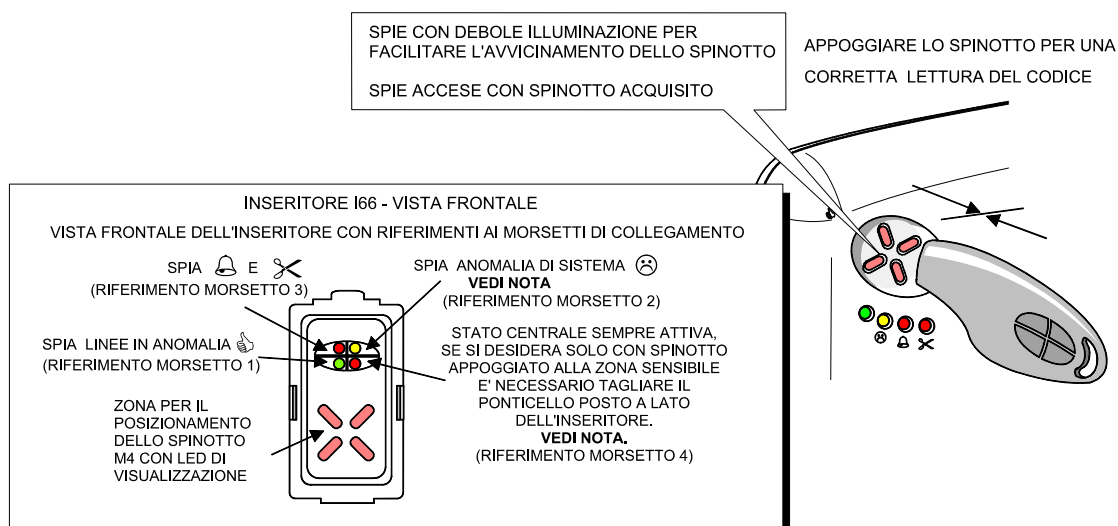
**Nota:** per le tipologie di collegamento degli ingressi del RIVERMINI4 consultare il relativo manuale tecnico.



**10.14 Tabella di programmazione RIVERMINI4****10.15 Collegamento in linea seriale di un concentratore RIVERMICRO2****10.16 Tabella di programmazione RIVERMICRO2**



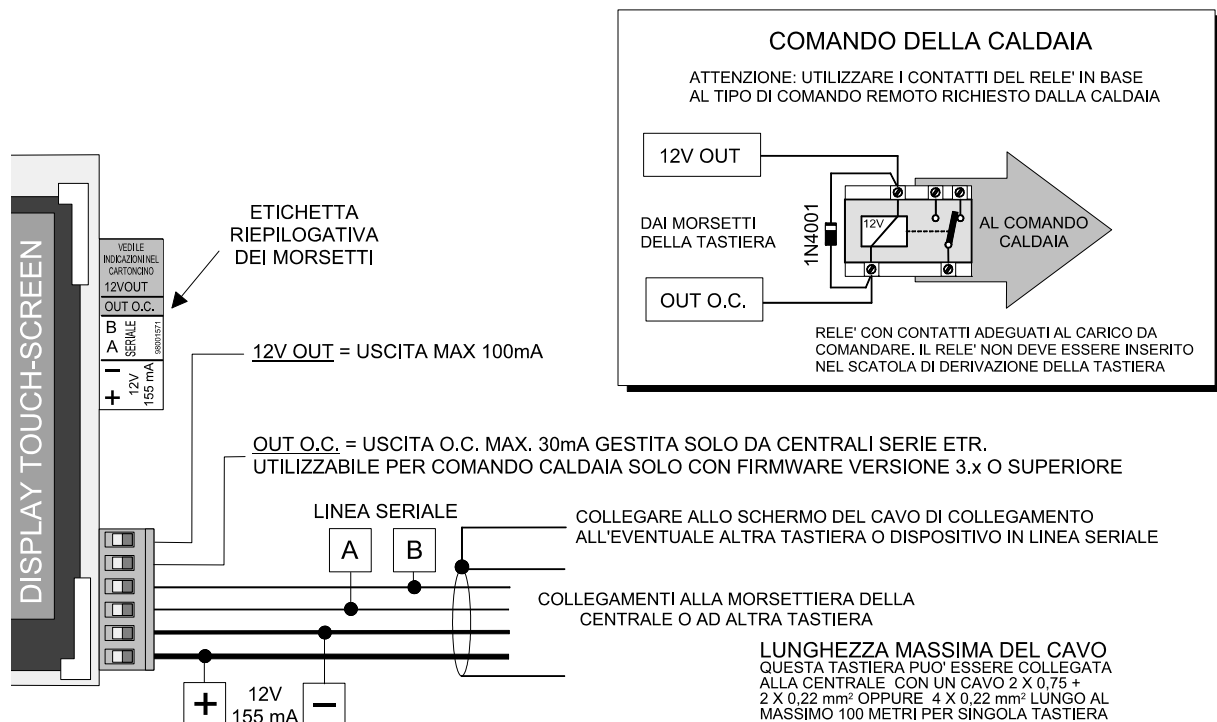
## 10.19 Segnalazioni nell'inseritore I66 collegato alla tastiera NIRVA



**Nota:** In modalità **EN50131-3** è necessario mantenere il ponticello laterale chiuso, la visualizzazione è oscurata e restano debolmente accese le spie della zona per il corretto posizionamento dello spinotto. La visualizzazione si ottiene avvicinando una chiave di prossimità già memorizzata alla zona sensibile e mantenerla appoggiata per 2s, in questo tempo il punto di comando fornisce le indicazioni di funzionamento, allontanando la chiave le indicazioni sono disabilitate. Mantenendo la chiave appoggiata per più di 2s si inizierà la procedura di inserimento o disinserimento. Ovviamente vengono rispettati i permessi assegnati ad ogni chiave per le operazioni di inserimento e/o disinserimento. Per rispettare la norma EN50131-3 si deve collegare solo un inseritore I66 per ogni tastiera tipo Nirva, ETRZENITH, per ognuna selezionare il controllo presenza I66 come riportato nei relativi manuali.



## 10.20 Collegamento di una tastiera Tattilo



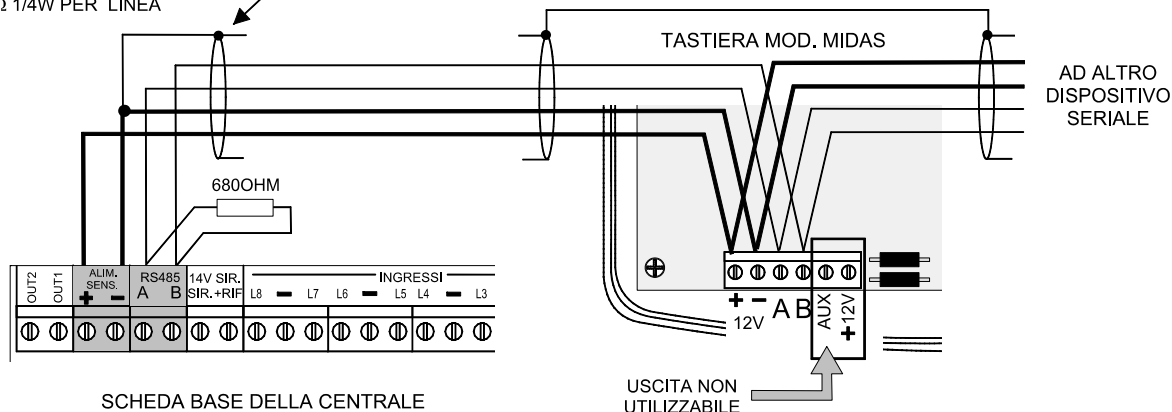
## 10.21 Collegamento di tastiere MIDAS

La tastiera MIDAS viene vista dalla centrale come un punto di comando di classe NIRVA.

UTILIZZANDO I MORSETTI DELLA CENTRALE COME PUNTI DI PARTENZA DELLE LINEE SERIALI, SI DEVE INSERIRE UNA RESISTENZA DA 680Ω 1/4W PER LINEA

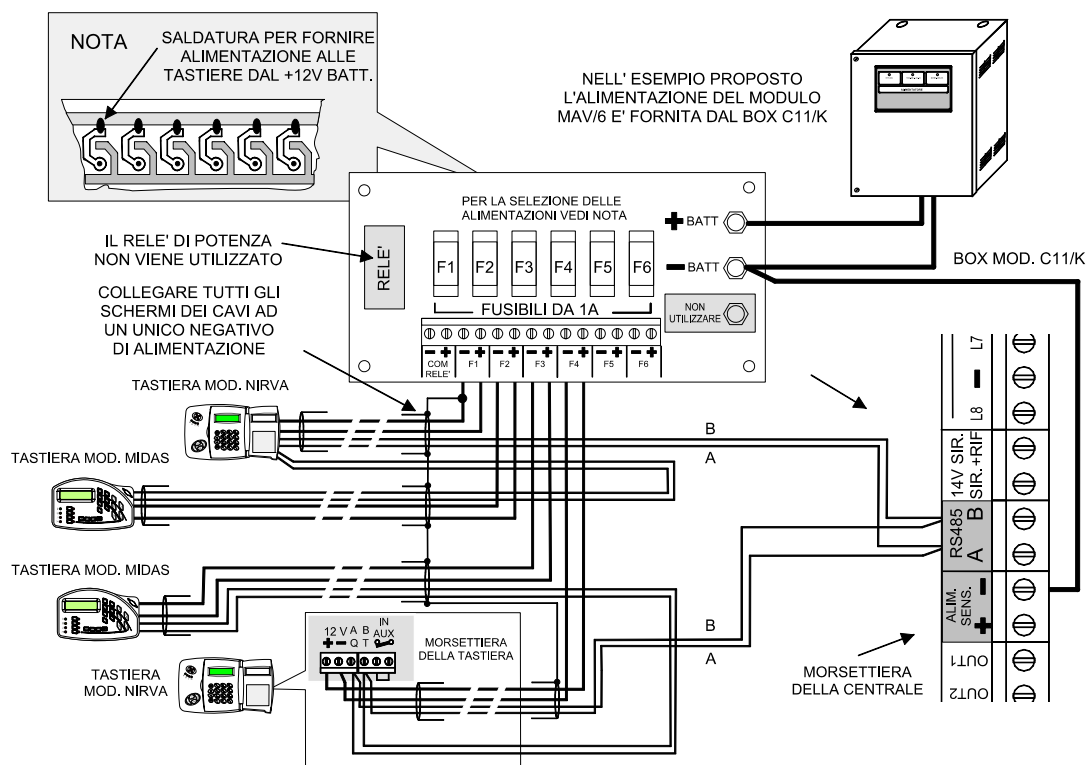
LO SCHERMO DEL CAVO DEVE ESSERE COLLEGATO AL NEGATIVO DAL LATO CENTRALE

COLLEGARE TRA LORO GLI SCHERMI DEI CAVI

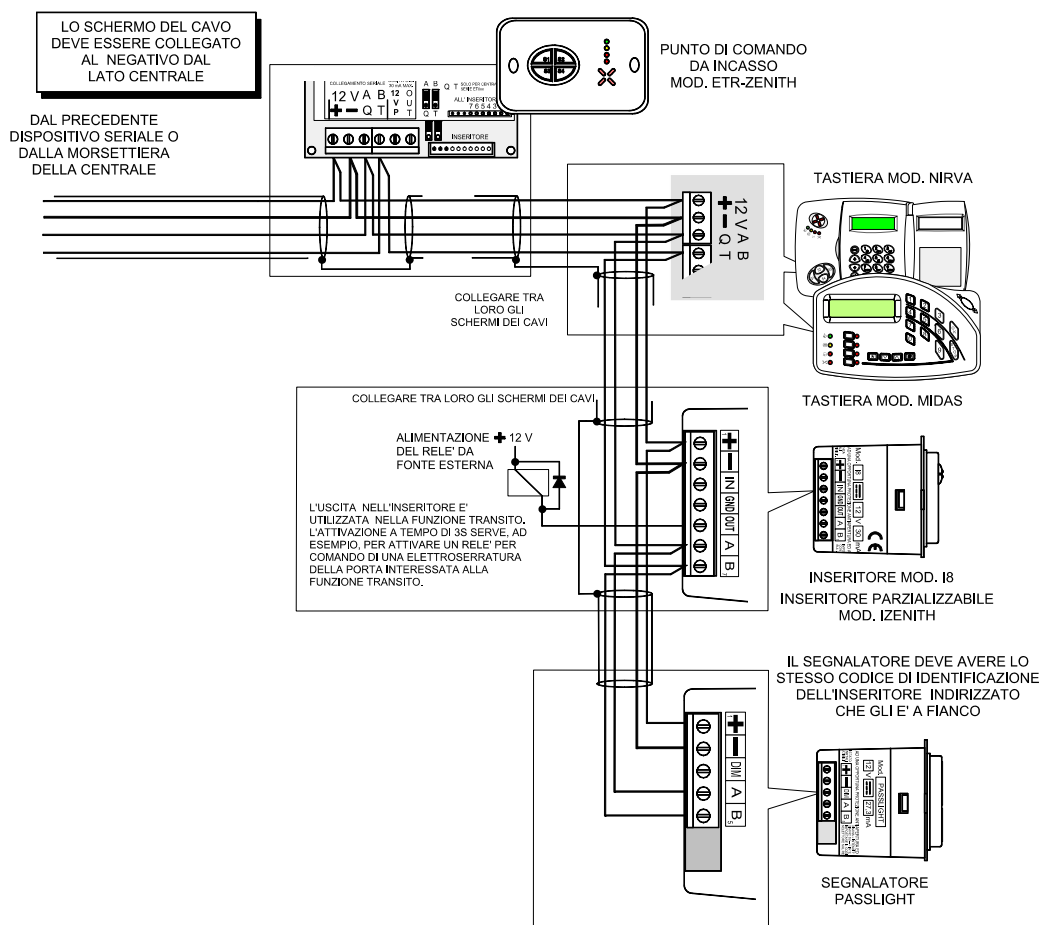


**Nota:** la tastiera MIDAS non è dotata di interfaccia per inseritori esterni.

## 10.22 Protezione delle linee di alimentazione per le tastiere

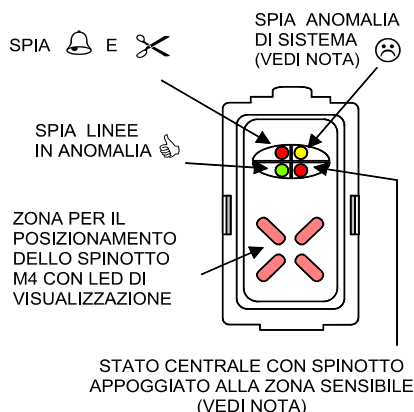


## 10.23 Collegamento di inseritori a microprocessore I8 e altri punti di comando compatibili



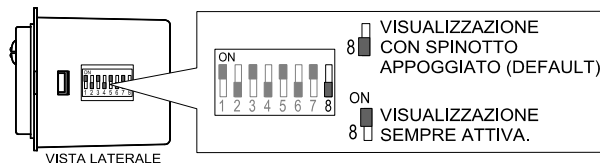


## 10.24 Segnalazioni negli inseritori I8 collegati in linea seriale



**NOTA:** L'USO CON LA CENTRALE NET832 E' SOGGETTO ALLE SEGUENTI MODALITA'.

**FUNZIONAMENTO NORMALE** = LA VISUALIZZAZIONE DI STATO CENTRALE E' SELEZIONABILE CON IL SELETTORE INDICATO QUI SOTTO.



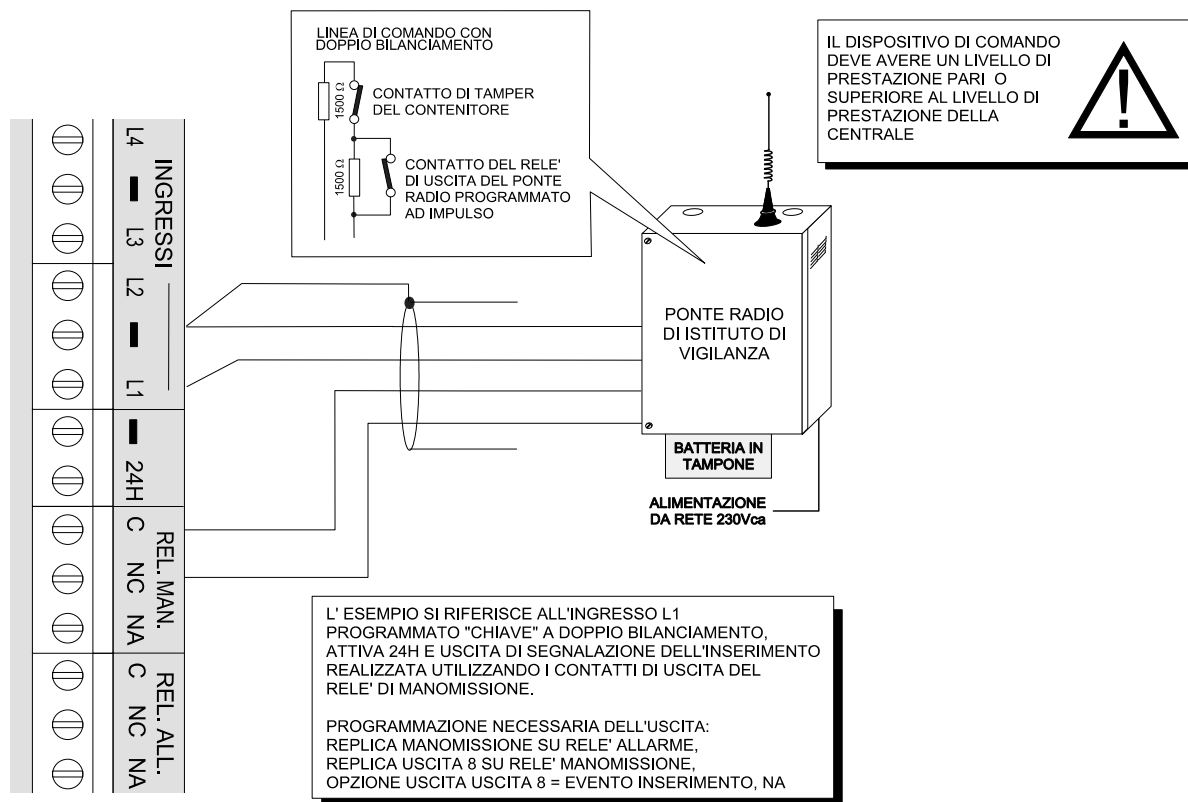
**NOTA:** IN MODALITÀ EN50131-3 È NECESSARIO MANTENERE IL PONTICELLO N°8 SU ON, LA VISUALIZZAZIONE È OSCURATA E RESTANO DEBOLMENTE ACCESE LE SPIE DELLA ZONA PER IL CORRETTO POSIZIONAMENTO DELLO SPINOTTO. LA VISUALIZZAZIONE SI OTTIENE AVVICINANDO UNA CHIAVE DI PROSSIMITÀ GIÀ MEMORIZZATA ALLA ZONA SENSIBILE E MANTENERLA APPOGGIATA PER 2S, IN QUESTO TEMPO IL PUNTO DI COMANDO FORNISCE LE INDICAZIONI DI FUNZIONAMENTO, ALLONTANANDO LA CHIAVE LE INDICAZIONI SONO DISABILITATE. MANTENENDO LA CHIAVE APPOGGIATA PER PIÙ DI 2S SI INIZIERÀ LA PROCEDURA DI INSERIMENTO O DISINSERIMENTO. OVVIAMENTE VENGONO RISPETTATI I PERMESSI ASSEGNATI AD OGNI CHIAVE PER LE OPERAZIONI DI INSERIMENTO E/O DISINSERIMENTO.

## 10.25 Segnalazioni degli inseritori I6, I66 o I7 collegati al punto di comando ETR-ZENITH

Gli inseritori collegati al punto chiave da incasso mod. ETR-ZENITH forniscono le stesse segnalazioni di un corrispondente inseritore collegato alla tastiera mod. NIRVA. Fare riferimento allo schema a pag. 26.

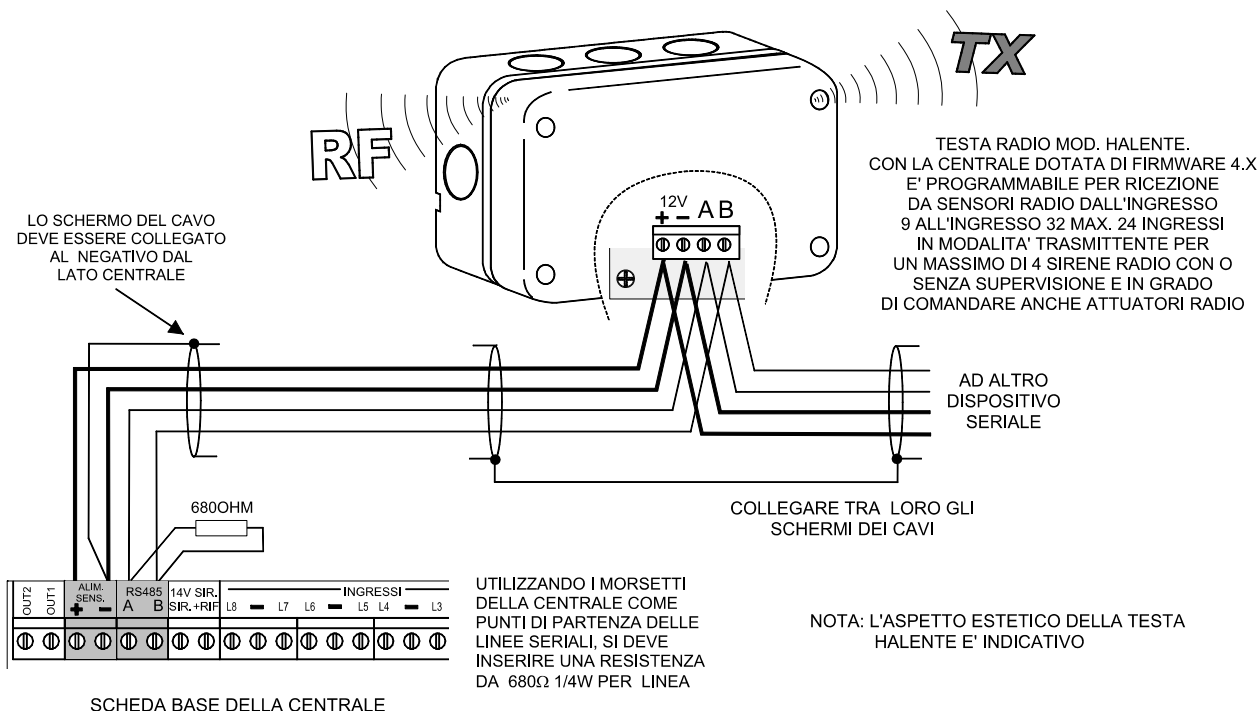
## 10.26 Collegamenti di un ingresso programmato come "Chiave"

Esempio di collegamento di un ponte radio ad un ingresso programmato come "Chiave"

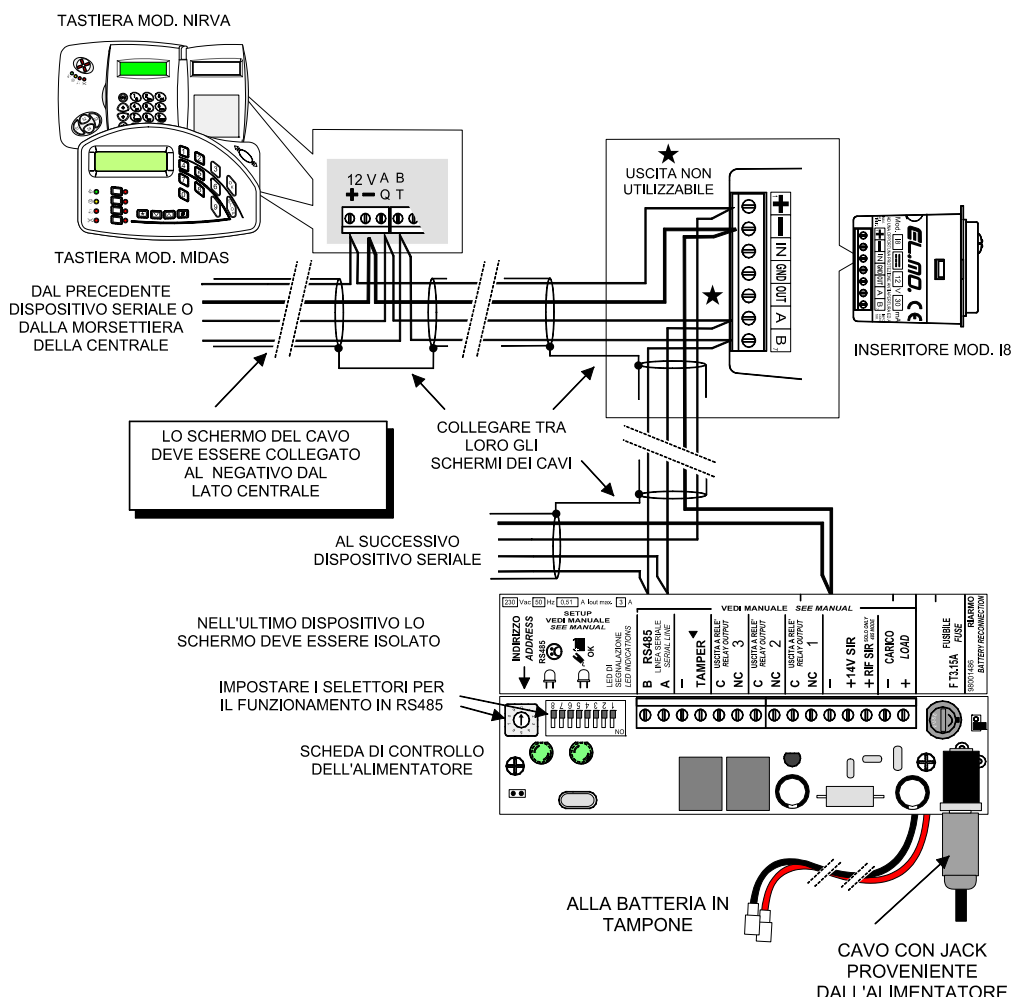


**Nota:** l'eventuale programmazione di un ingresso con funzione "Chiave", non rispetta i requisiti di numero di combinazioni prescritti dalla norma EN50131-3.

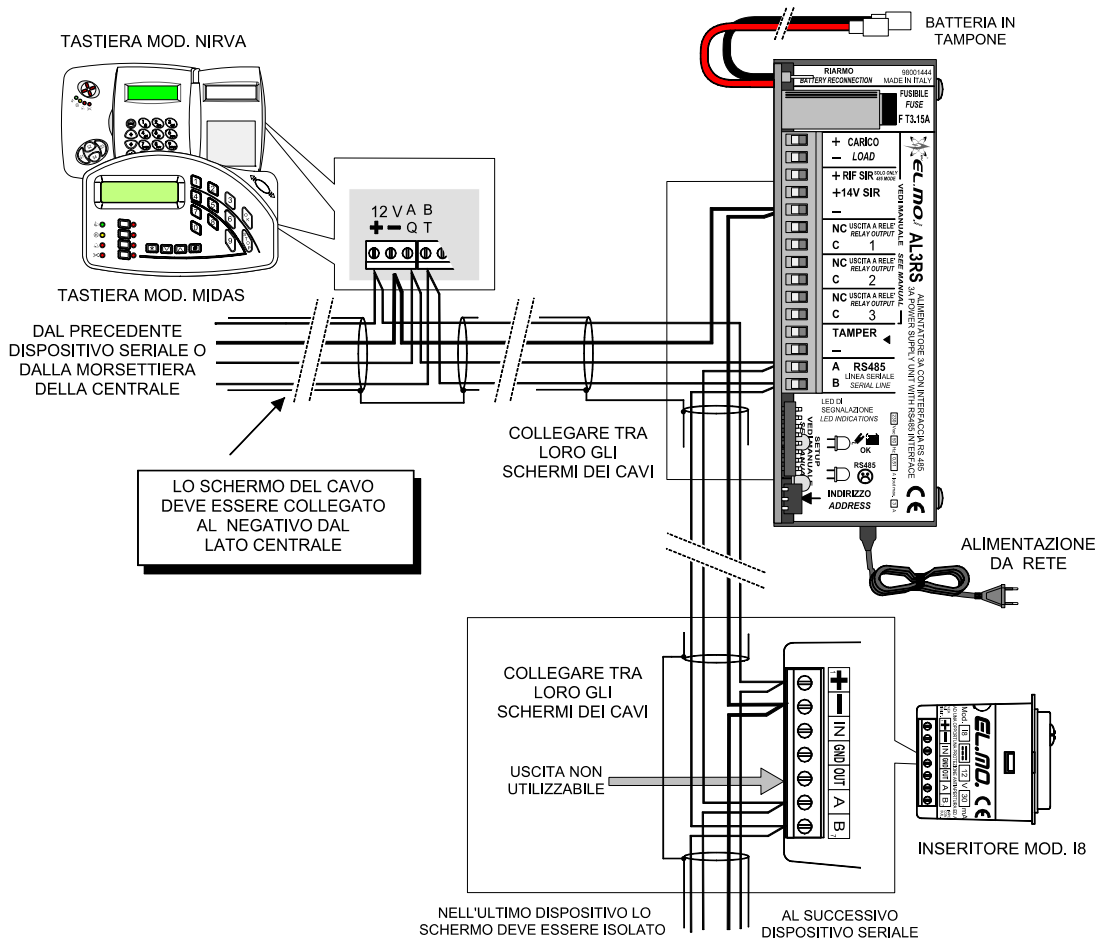
## 10.27 Collegamento di testa radio con interfaccia seriale mod. HALENTE



## 10.28 Collegamento in linea seriale di un alimentatore mod. C10RS o mod. C9RS

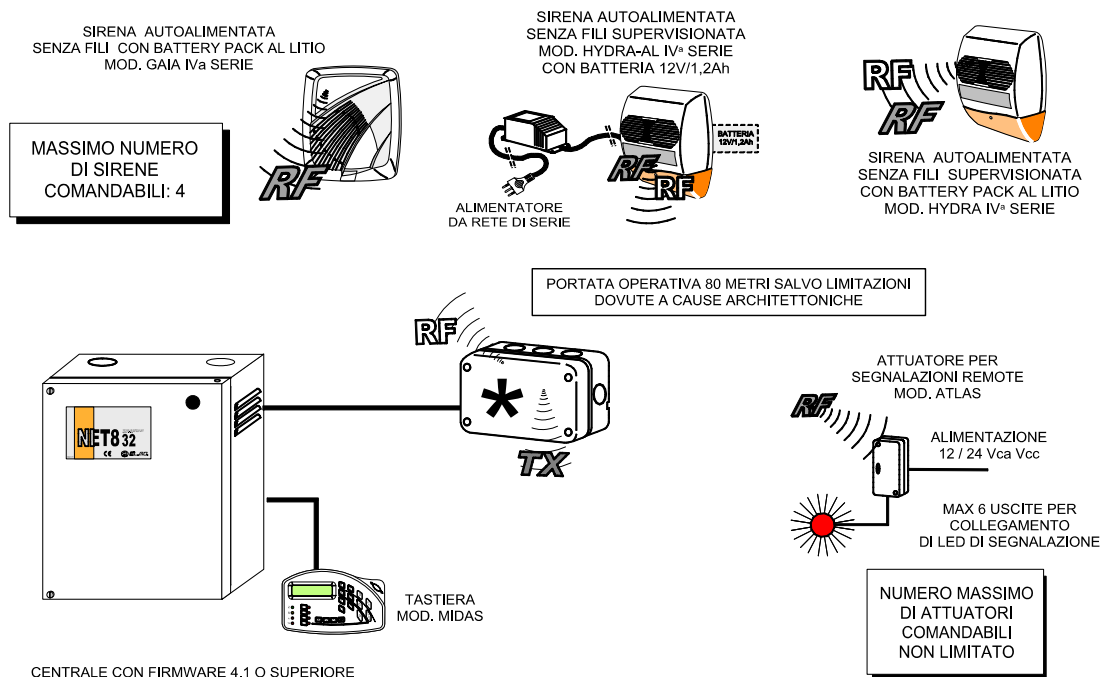


### 10.29 Collegamento in linea seriale di un alimentatore da incasso mod. AL3RS



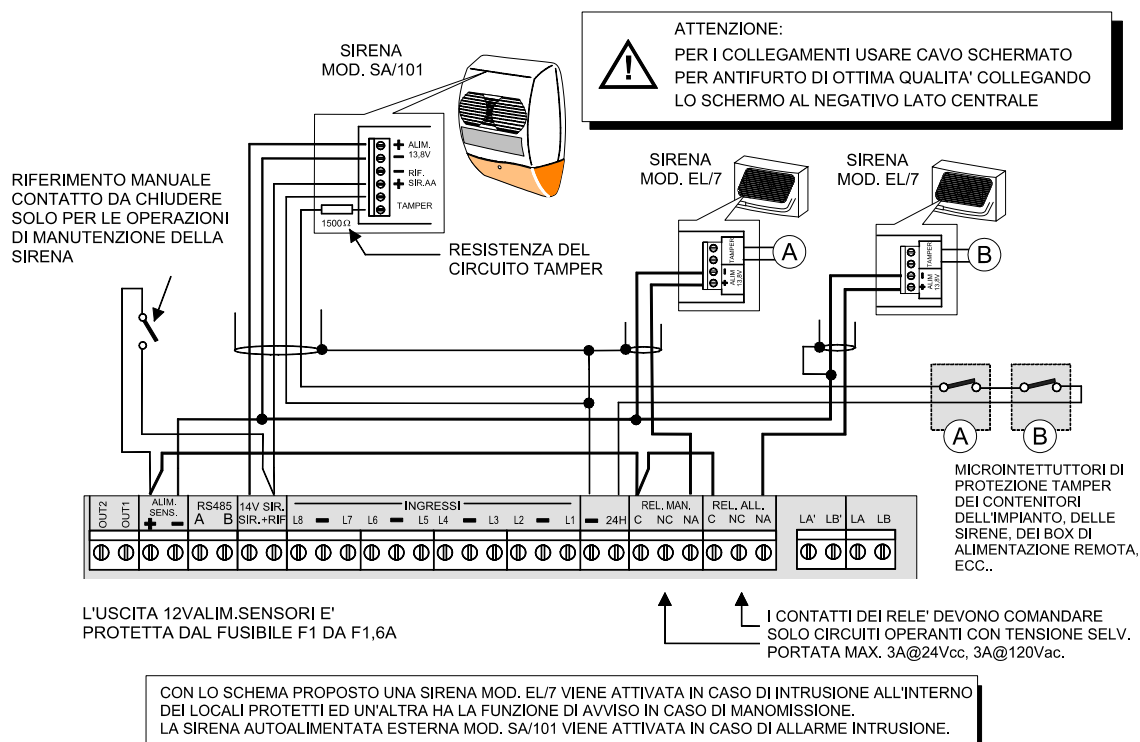
**Nota:** anche con firmware v.4.x la centrale NET832 è in grado di controllare in RS485 fino a due alimentatori.

### 10.30 Collegamento di sirene via radio e attuatori



### 10.31 Collegamento di avvisatori ottico-acustici

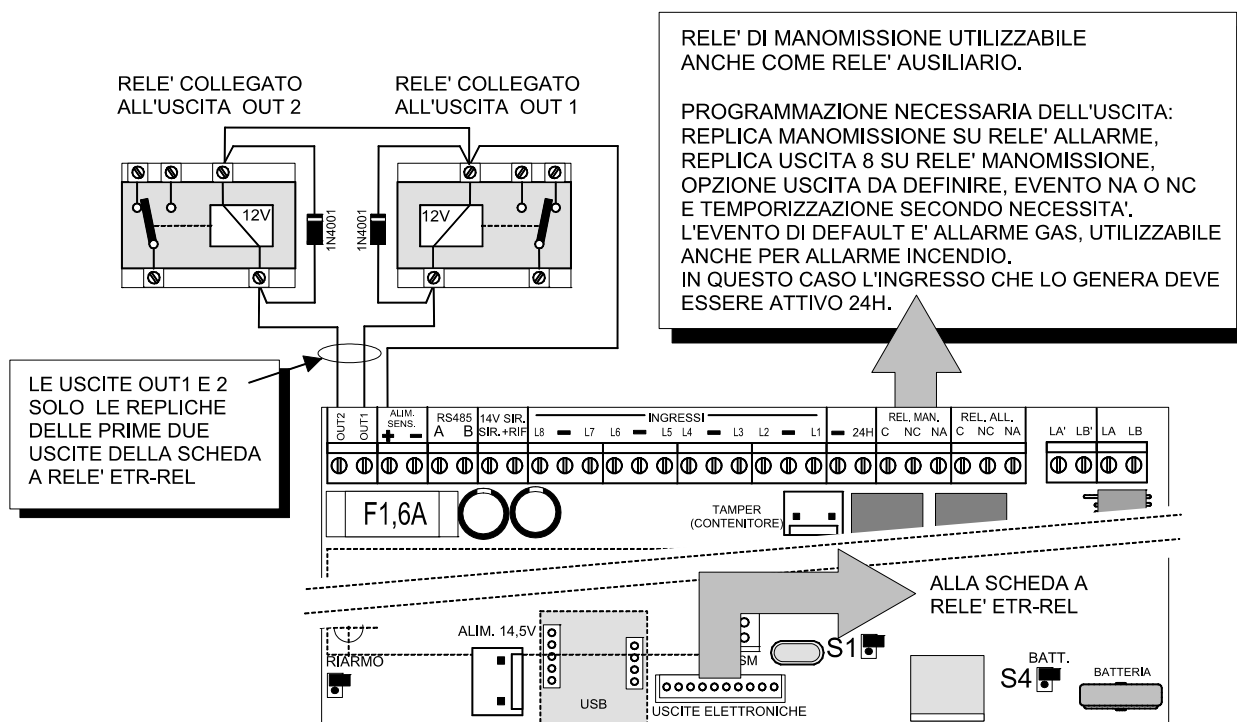
Collegamento di sirene autoalimentate alla morsettiere della centrale.



**Nota:** l'uscita SIR+RIF può erogare 100mA max. (caduta di positivo) ma deve essere utilizzata solo per il **comando** di avvisatori ottico-acustici di tipo autoalimentato.

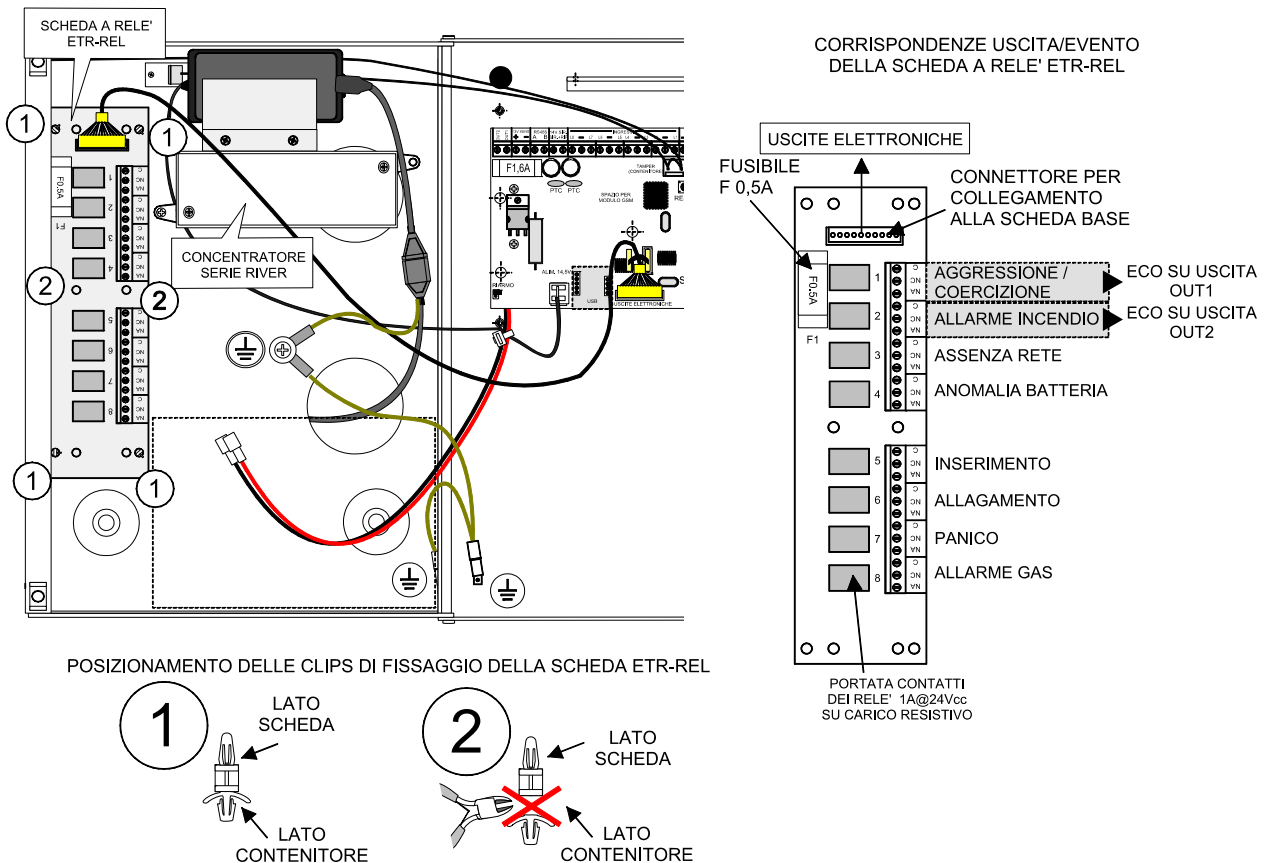
### 10.32 Collegamento delle uscite elettroniche

Collegamento delle uscite in morsettiere.



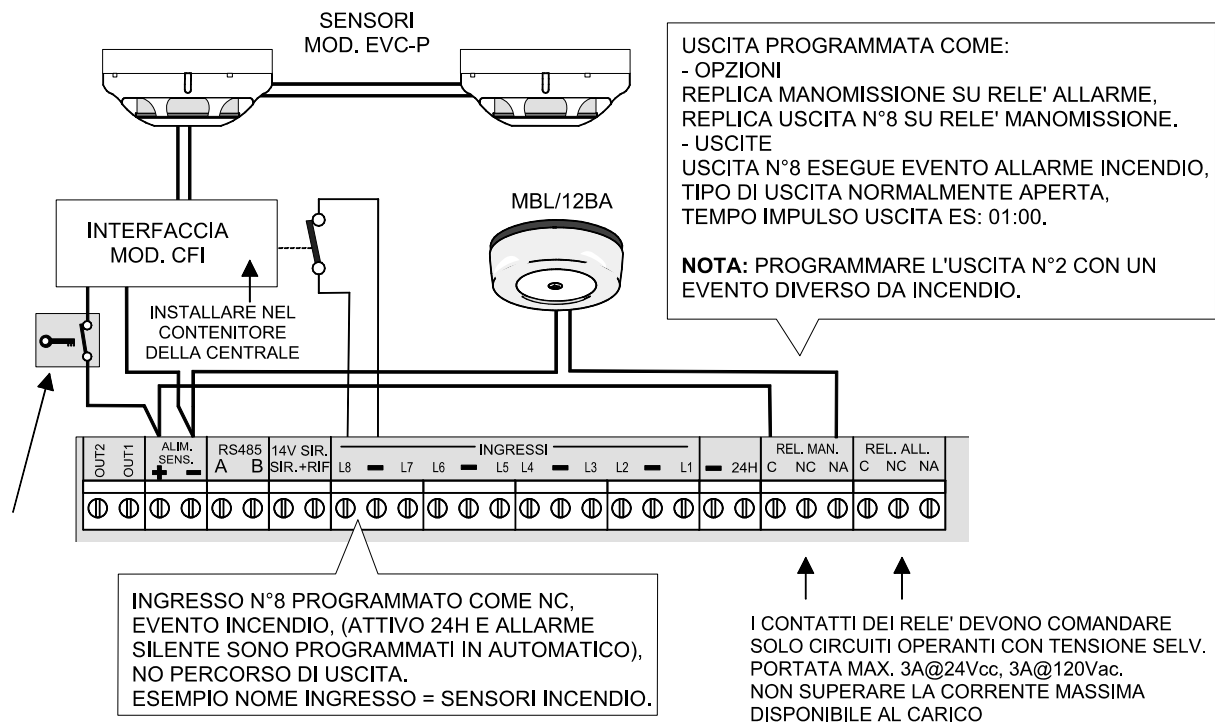
### 10.33 Collegamenti delle uscite ausiliarie

Collegamento delle uscite con l'impiego delle schede a relè ETR-REL.



**Nota:** al fine di garantire il livello prestazionale di sicurezza elettrica, le uscite del connettore "USCITE EL." non devono essere collegate direttamente al carico ma collegate con un modulo di uscita ETR-REL.

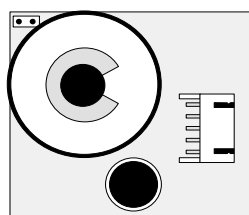
### 10.34 Uscita a relè di manomissione, esempio di utilizzo particolare



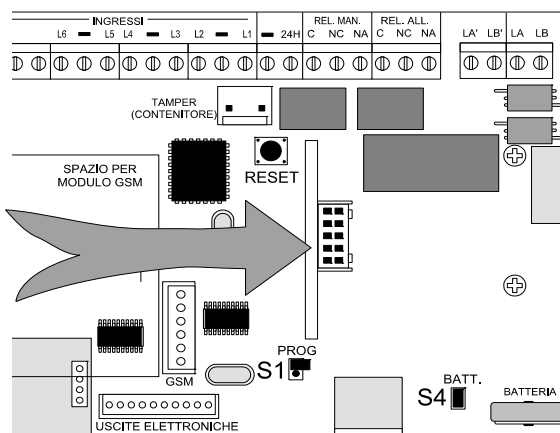
### 10.35 Installazione della scheda a sintesi vocale SKVOICE8

**Nota:** effettuare l'operazione con centrale non alimentata.

INNESTARE LA SCHEDA  
NEL CONNETTORE COME  
INDICATO DALLA FRECCIA.



SCHEDA  
SKVOICE8



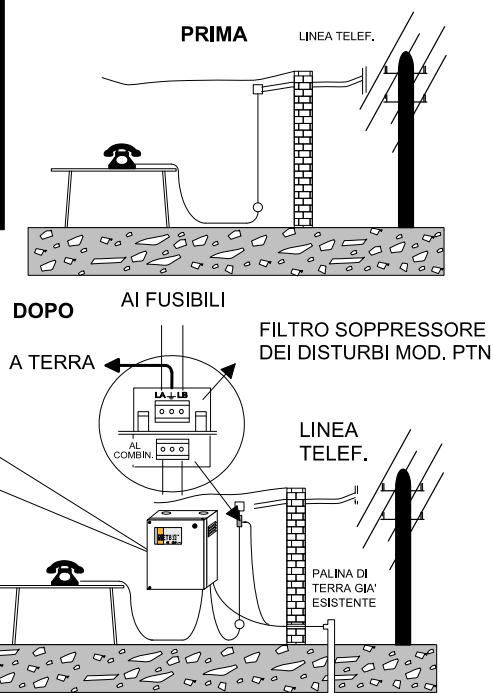
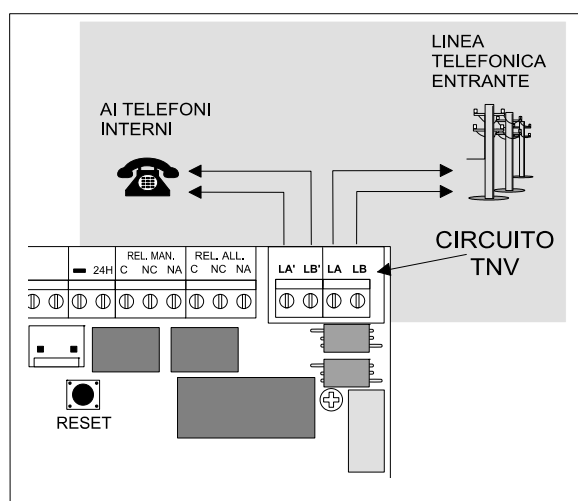
**Nota:** la funzione di teleinterrogazione ridotta con risposta a toni prescinde dalla installazione ed utilizzo della scheda SKVOICE.

### 10.36 Collegamenti in linea telefonica

**ATTENZIONE:** è obbligatorio effettuare il collegamento di terra del contenitore.  
Per una maggiore protezione è consigliata l'installazione del filtro mod. PTN da installare possibilmente nel punto di ingresso della linea telefonica, vicino alla scatola dei fusibili di linea, deve essere comunque fissato in posizione distante dal contenitore della centrale.

Esempio di collegamento.

**ATTENZIONE:** L'INTERFACCIA TELEFONICA DELLA CENTRALE NON E' STATA PROGETTATA PER COMUNICAZIONI IN ISDN, NEL CASO CHE TALE TIPO DI COMUNICAZIONE SIA PRESENTE AL MOMENTO DELL'INSTALLAZIONE DELLA CENTRALE, E' NECESSARIO EFFETTUARE IL COLLEGAMENTO IN DERIVAZIONE DAL PLUG N°1 DELL'APPARATO ISDN (ES. NT1PLUS) DOTATO DI TELEALIMENTAZIONE. NEL CASO CHE IL DISPOSITIVO NT1PLUS VENGA INSTALLATO CON CENTRALE GIÀ FUNZIONANTE, E' NECESSARIO SPOSTARE I COLLEGAMENTI TELEFONICI AL PLUG N°1. FARE ATTENZIONE CHE L'APPARATO NT1PLUS SIA PROGRAMMATO PER LA COMUNICAZIONE CON TONI ALTI (CONSULTARE IL MANUALE DI NT1PLUS) IL COMBINATORE DELLA CENTRALE DEVE ESSERE PROGRAMMATO PER IMPULSAZIONI IN DTMF.

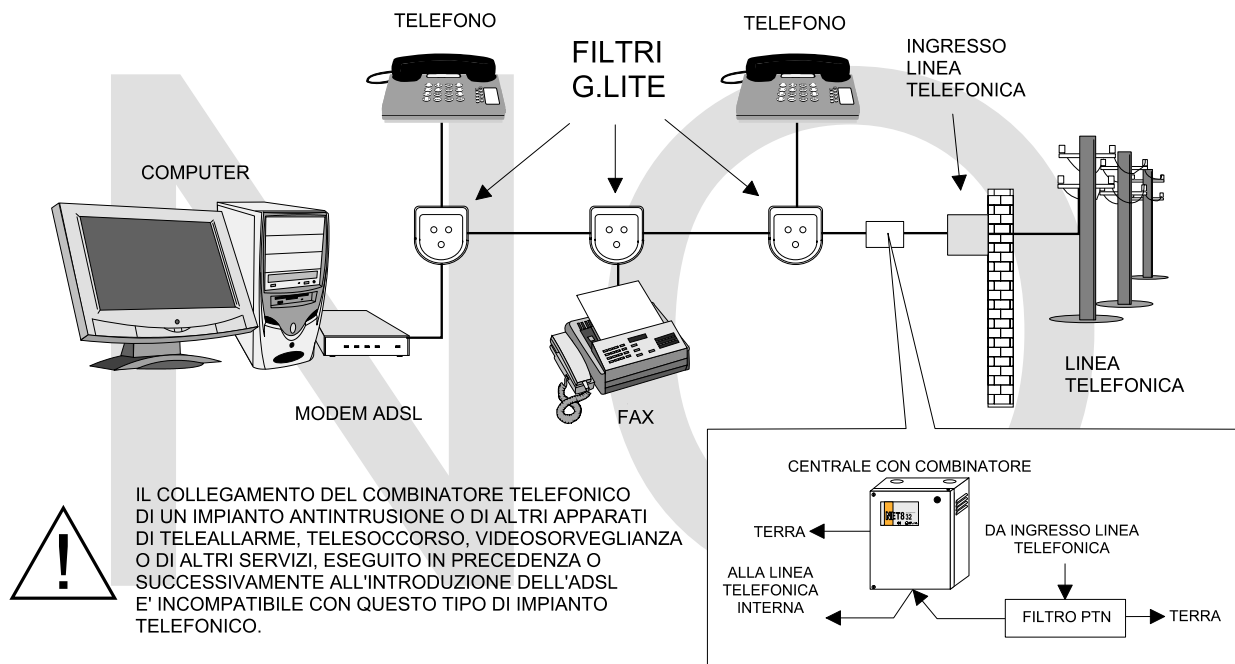


NOTA: COLLEGARE IL CONTENITORE AD UNA TERRA EFFICIENTE

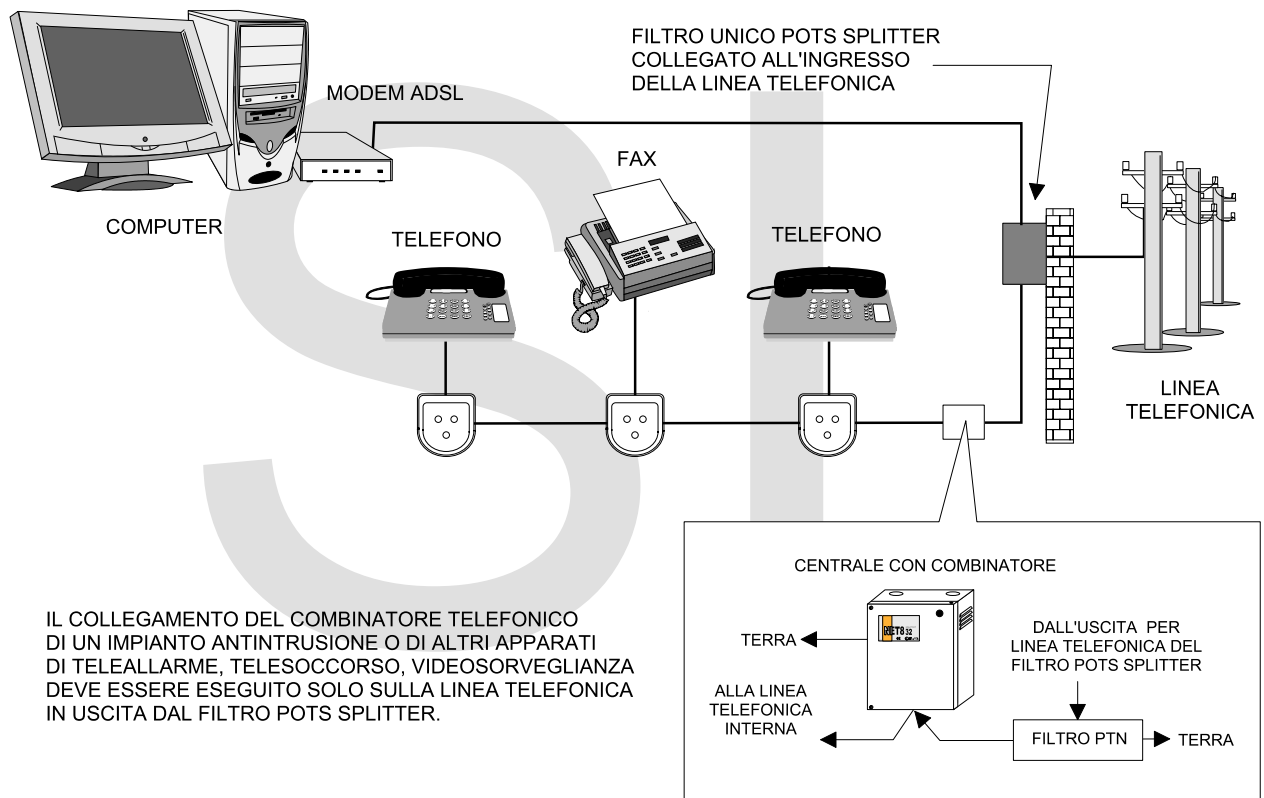




## Esempio con impianto telefonico semplice con ADSL

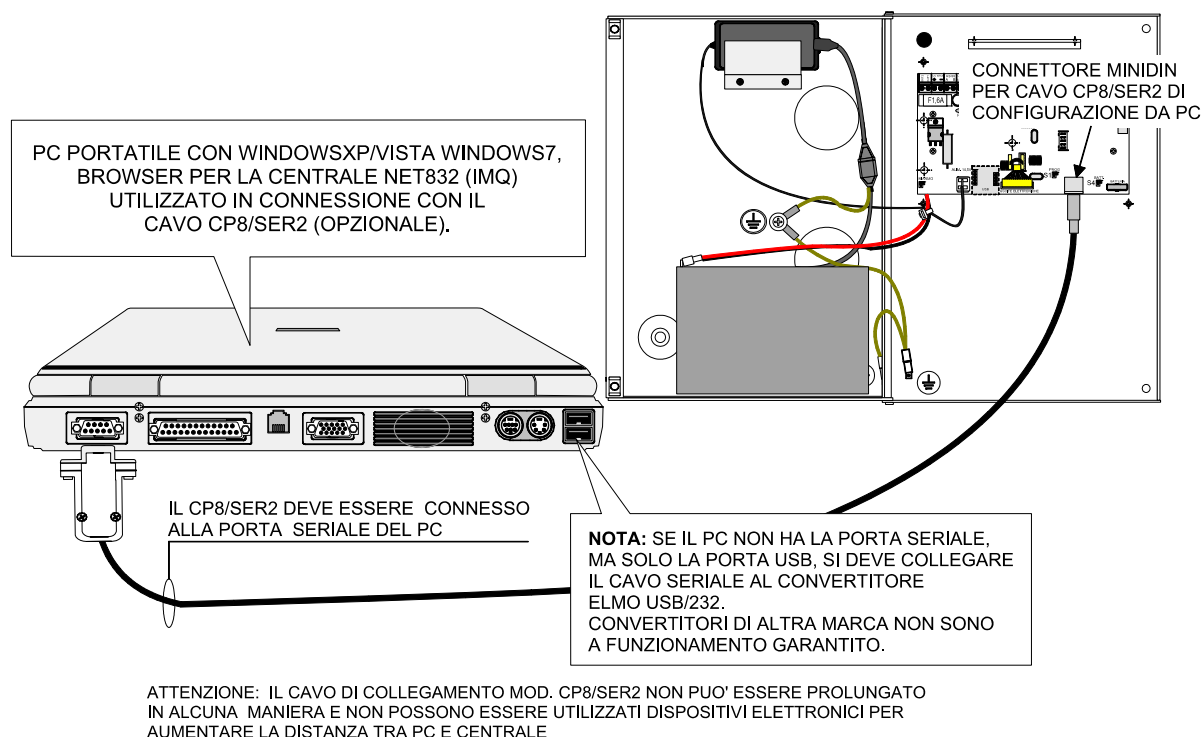


## Esempio con impianto telefonico complesso con ADSL



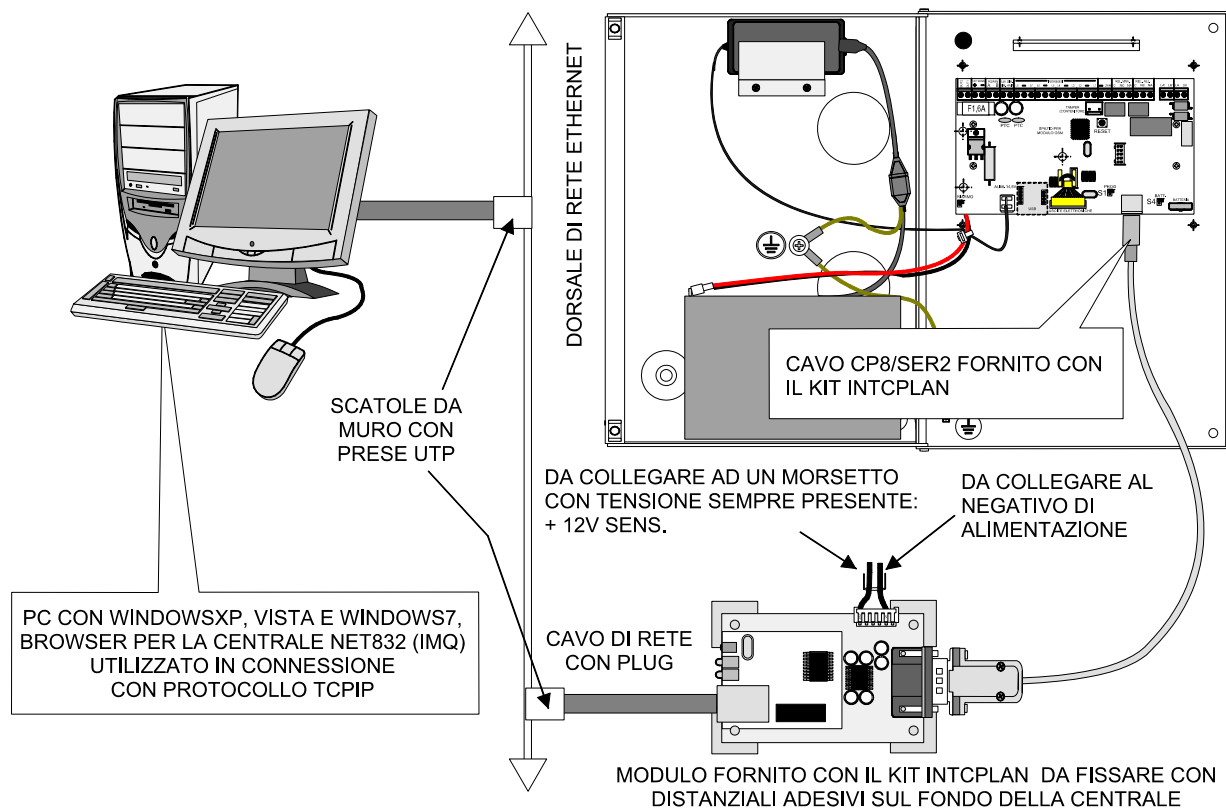
### 10.37 Programmazione da PC

Esempio di programmazione da PC con browser in dotazione con la centrale.



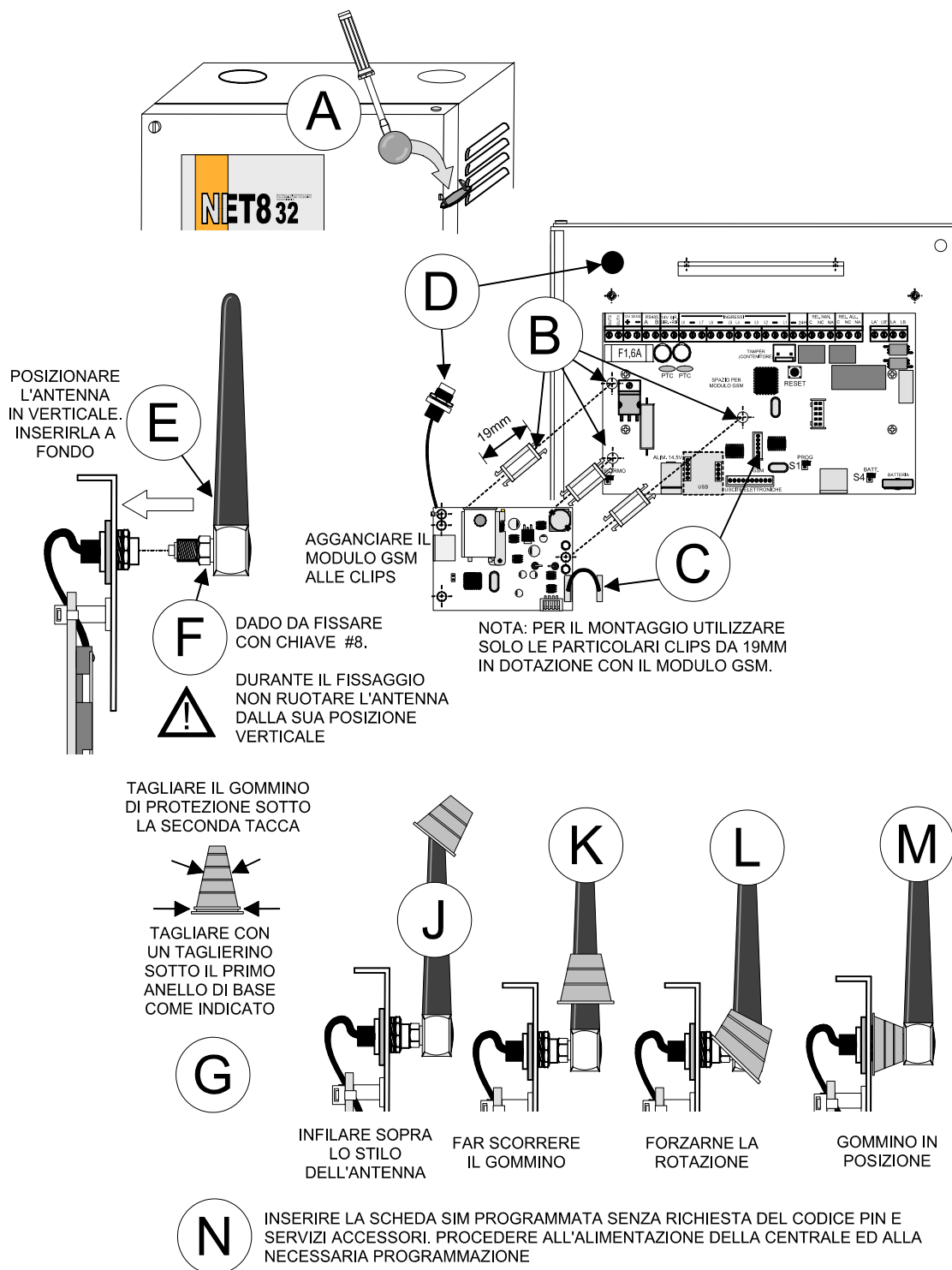
### 10.38 Connessione in rete LAN

Esempio di collegamento



## 11. INSTALLAZIONE DEL MODULO GSM

Vista dell'area dedicata all'installazione del modulo opzionale NET5GSM e dell'antenna GSMAC90 non fornita con il modulo.



**Nota:** nel contenitore BOXM il modulo GSM può essere installato a fianco della scheda della centrale agganCIandolo alla piastra in ABS nero, nel contenitore Quadro è invece necessario l'utilizzo della piastra adattatrice fornita in dotazione con il modulo GSM.

---

## 12. OPERAZIONI DI AGGANCIO DELLA BATTERIA

---

La centrale è dotata di circuito di sgancio della batteria per prevenirne la scarica completa in caso di prolungata mancanza della tensione di rete.

Il circuito di sgancio batteria è dotato di ponticello per il riarmo forzato indicato con "RIARMO" posto a sinistra del jack di alimentazione.

Con il ponticello aperto e centrale da alimentare per la prima volta, se si collega per prima la sola batteria, la centrale non si accende.

La sequenza corretta è inserire il connettore dell'alimentatore e collegarlo alla tensione di rete e successivamente collegare la batteria.

Con centrale alimentata correttamente ed il ponticello "RIARMO" aperto, se viene a mancare la tensione di rete e successivamente si preme il pulsante di reset o si aggiorna il firmware, la centrale si spegne.

Il successivo ritorno della tensione di rete provoca il riaggancio automatico della batteria.

La chiusura del ponticello "RIARMO" esclude il circuito di sgancio batteria.



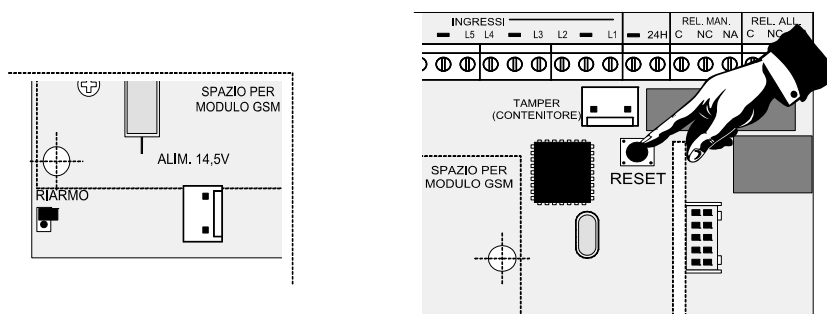
## 13. OPERAZIONI DI RESET

### 13.1 Operazioni di RESET



La centrale mod. NET832 è dotata di una programmazione di fabbrica chiamata DEFAULT che consente il minimo di funzionalità per permettere di portare a termine le operazioni di prima programmazione.

Nel caso si renda necessario cancellare le programmazioni eseguite, è possibile il ritorno alle condizioni di DEFAULT operando nel seguente modo:

- Qualora manchi la tensione di rete controllare che il ponticello "RIARMO" sia chiuso. L'operazione di Reset può essere eseguita con ponticello "RIARMO" aperto a patto che la tensione di rete sia presente e che la batteria in tampone sia efficiente.
- Se la centrale è distante dalla prima tastiera è necessario farsi aiutare da un collaboratore.
- Aprire il contenitore della centrale.
- Azzerare l'allarme di manomissione.
- Isolare le sirene e gli altri avvisatori di allarme.
- Premere e mantenere premuto il pulsante di **RESET** come indicato in figura.



- Raggiungere o far raggiungere dal collaboratore, la tastiera n°1 del sistema e premere il tasto **OK**:



- Rilasciare in centrale il pulsante di RESET mantenendo premuto il tasto di **OK** fino all'accensione dei tasti  , comparirà sul display la scritta:

Firmware n. x.x

L'indicazione si riferisce alla versione firmware della tastiera.

- Rilasciare il tasto OK

IMPOST. FABBRICA  
TASTO GIU

- Premere in successione i tasti  .

- Completata la fase di **RESET** la centrale si presenta in condizioni di attivazione totale,

LU01/01/07 00:00  
INSERITA S 1234

per procedere alle operazioni di programmazione è necessario disinserirla con un codice utente (es. Ut. 1 digitando il codice a sei cifre, default 1 1 1 1 1 1, premere Ok e poi il tasto 1).

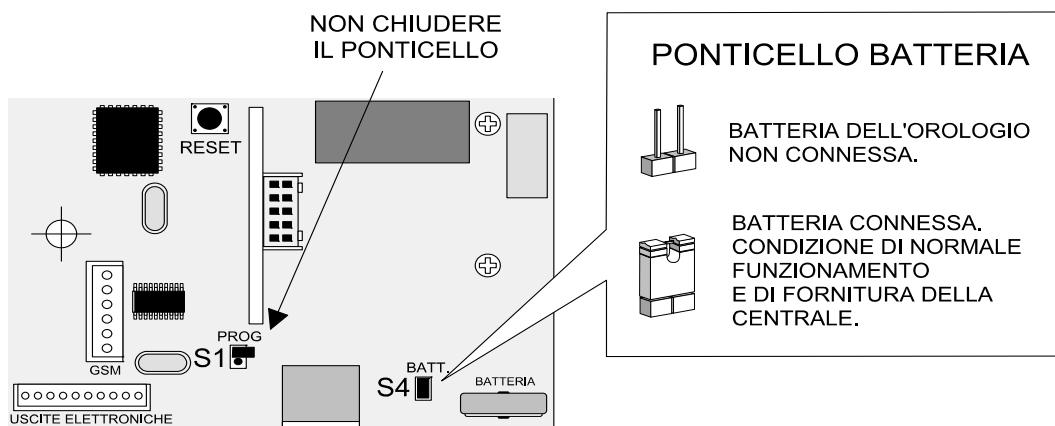




## 14. BATTERIA DELL'OROLOGIO INTERNO, AVVERTENZE

**ATTENZIONE:** L'indicazione oraria che appare nel display si riferisce all'inizializzazione dell'orologio con il ponticello BATT chiuso come da fornitura originale della centrale.

Per consentire il normale funzionamento è assolutamente necessario mantenere chiuso il ponticello BATT. OROL., in tal modo la batteria al LITIO consentirà il funzionamento corretto dell'orologio in caso di assenza totale di alimentazione.



**Tenere presente che la batteria al LITIO ha una vita utile di 10 anni superati i quali non è più garantito il suo funzionamento. Per evitare visualizzazioni e funzionamenti non corretti è necessario prevederne la sostituzione presso un centro di assistenza tecnica EL.MO.**

## 15. AVVERTENZE PER LA PULIZIA

Gli apparati devono essere puliti con uno straccio morbido ed imbevuto di liquido non corrosivo e adatto per la pulizia di superfici in plastica.

Non spruzzare direttamente il detergente sugli apparati da pulire.

L'utilizzo improprio di detersivi può portare al deterioramento delle superfici dei prodotti installati.

## 16. AVVERTENZE PER LO SMALTIMENTO

La centrale NET832 deve essere smaltita in accordo con le vigenti disposizioni comunali e conferita in una discarica autorizzata per lo smaltimento di prodotti elettronici; in caso di necessità è necessario chiedere informazioni al proprio ufficio comunale per la N.U.

### **Avvertenza per le eventuali batterie**

La centrale prevede che per il suo corretto funzionamento debba essere collegata anche ad una batteria in tampone e che nell'impianto siano previsti alcuni box di alimentazione ausiliaria, accessori ed avvisatori ottico-acustici dotati anch'essi di batterie in tampone.

Una volta sostituite le batterie scariche, con esemplari nuovi dotati delle stesse caratteristiche di targa, dovranno essere conferite in una discarica autorizzata per lo smaltimento delle batterie.

Il materiale utilizzato è altamente nocivo ed inquinante se disperso nell'ambiente.



## 17. MODALITA' DI AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE

La centrale mod. NET832 è dotata di firmware aggiornabile per consentire l'adeguamento funzionale alle caratteristiche di produzione; se si rendesse disponibile un firmware contenente nuove funzionalità e prestazioni, è possibile, utilizzando le informazioni contenute in questo capitolo, effettuare l'aggiornamento della centrale con delle semplici operazioni.

Nel CD in dotazione con la centrale è inserito un programma che consente per eseguire l'aggiornamento e la versione più recente del firmware.

Il file con il firmware adatto per la centrale è anche facilmente inviabile via e-mail.

### 17.1 Installazione di NEC FlashUpdater

Dalla cartella "Software\Tool\NEC\_FlashUpdater" si può installare nel PC il programma NEC\_FlashUpdater\_Setup.exe.

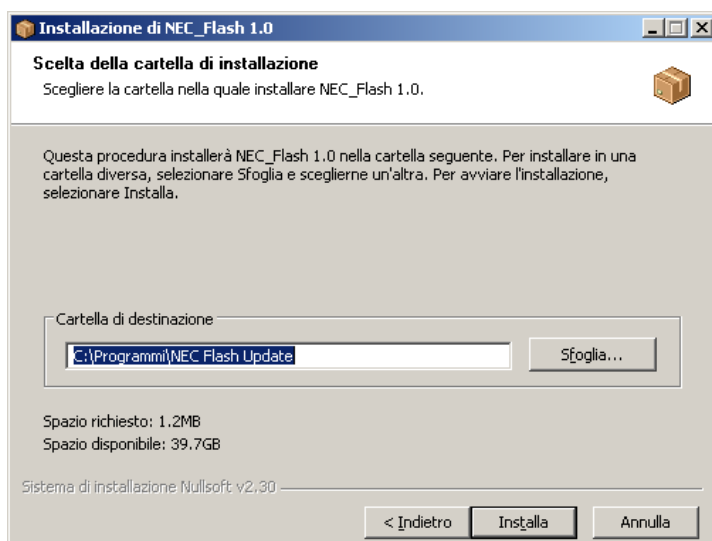
Le varie fasi installative sono evidenziate nelle immagini seguenti:

- Eseguire il programma NEC\_FlashUpdater\_Setup.exe.



- Selezionare con il mouse il tasto "Avanti".
- Leggere i termini del contratto di licenza d'uso e selezionare il bollino "Accetto le condizioni di licenza", solo a quel punto è possibile selezionare il tasto "Avanti".

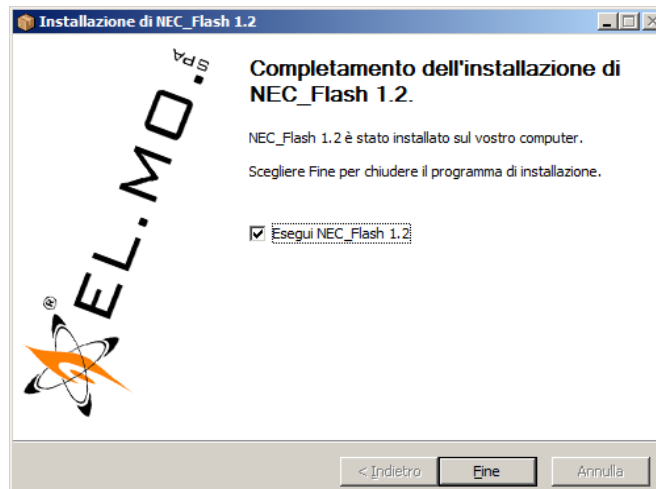
La schermata seguente propone una cartella d'installazione del programma.



- Selezionare "Installa" per avviare l'installazione.



- Al termine appare la schermata seguente:



- Al termine dell'installazione apparirà una icona posizionata sul desktop del PC per l'avvio rapido. Con un click del mouse sull'icona sarà possibile avviare facilmente il programma.
  - **Controllare a questo punto se si dispone della versione aggiornata del firmware della centrale, nel CD in dotazione è disponibile la versione del firmware più recente posizionata nella cartella "Software\Firmware"**, in ogni caso, è possibile ottenerla facilmente anche via posta elettronica contattando l'ufficio assistenza tecnica.
- Il file con la versione più aggiornata del firmware ha un nome che identifica la versione ed una estensione come nell'esempio seguente:

**NET832\_IT\_V4.X.BL1**

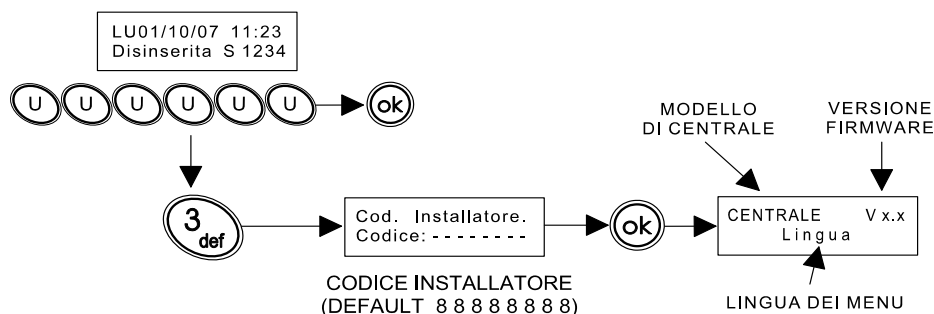
dove **NET832** è l'identificativo del modello di centrale, **IT** è la lingua di visualizzazione dei messaggi, **V4.X** corrisponde alla release di firmware 4.X ed infine **BL1** è l'estensione del file compatibile con il programma NEC\_FlashUpdater.

**Nota: è possibile che il firmware inserito nel CD sia di versione più recente.**

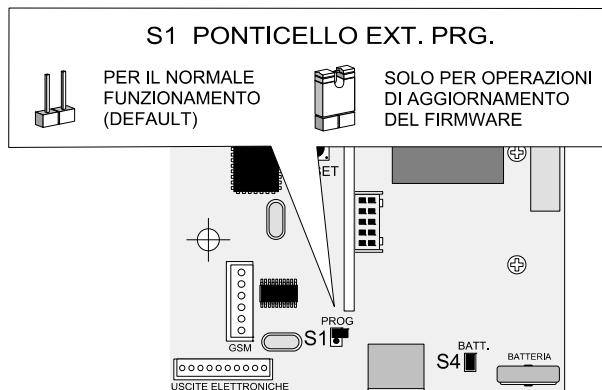
- Accertarsi di disporre del cavetto di comunicazione mod. CP8/SER2 inserendolo tra la presa DB9 della porta COM del PC ed il connettore MINIDIN da stampato della centrale. Nel caso di PC dotati di sole porte USB è necessario utilizzare il convertitore USB232 posto tra PC e cavetto CP8/SER2.


#### 17.1.1 Se la centrale è già installata:

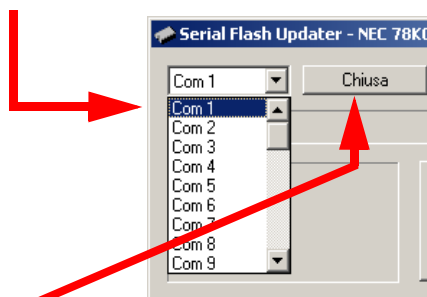
- Avvisare dello stato di manutenzione dell'impianto tutte le persone rintracciabili dal combinatore telefonico o da altri avvisatori radio eventualmente collegati alla centrale.
- Ottenere l'accesso in programmazione dall'utente.
- Controllare la versione del firmware della centrale effettuando il LOGIN con il codice installatore.



- Aprire il contenitore della centrale azzerando l'eventuale allarme per manomissione.
- Isolare le sirene ed ogni altro dispositivo per segnalazione all'esterno dello stato di allarme e manomissione.
- Avviare il browser per la centrale NET832, connettere il cavo CP8/SER2 tra PC, eventualmente tramite convertitore USB232, e la centrale, entrare in connessione, leggere la configurazione e salvarla nel PC.
- Chiudere la connessione ed uscire dal browser.
- **Chiudere il ponticello S1 EXT-PRG vicino al tasto di RESET.**



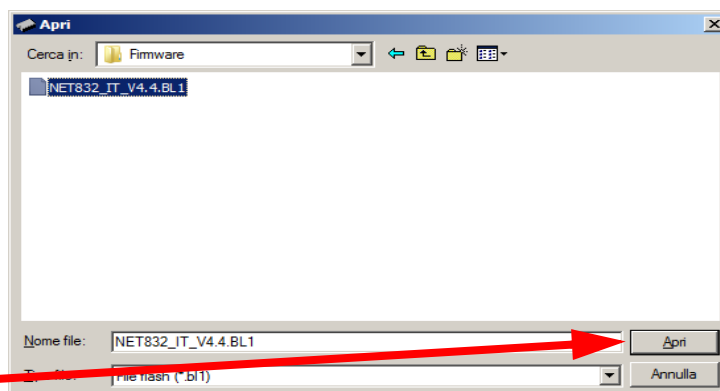
- Togliere alimentazione alla centrale sia da rete che da batteria.
- Avviare nel PC il programma FlashUpdater cliccando sull'icona presente sul desktop .
- Selezionare la porta COM da utilizzare, dove è innestato il connettore DB9 del cavo CP8/SER2.



- Cliccare sul tasto "Chiusa" per cambiarne l'indicazione in "Aperta".



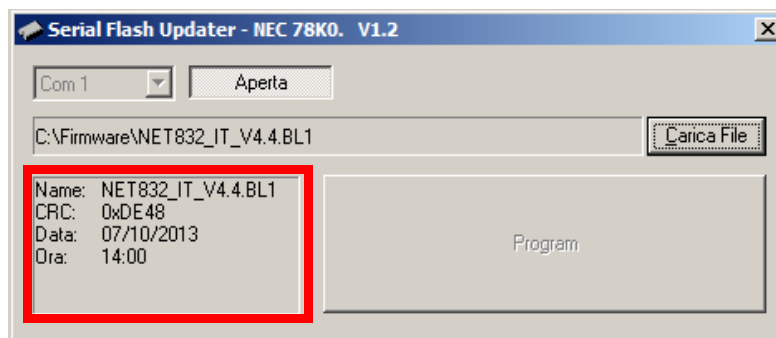
- Cliccare su "Carica File" e selezionare il percorso da dove sarà prelevato il file \*.BL1 con il firmware da utilizzare.



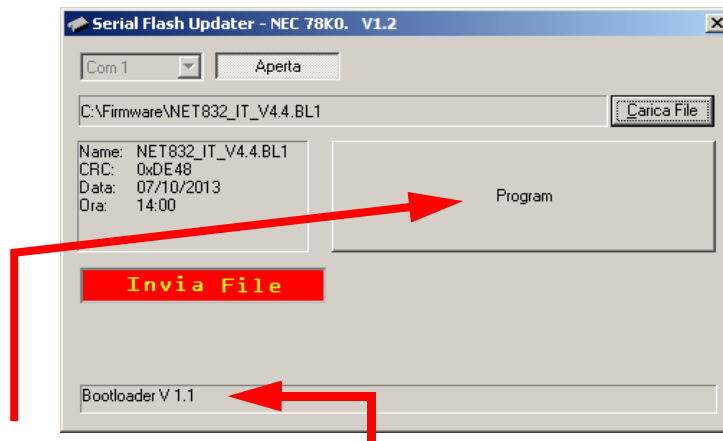
- Cliccare su "Apri".



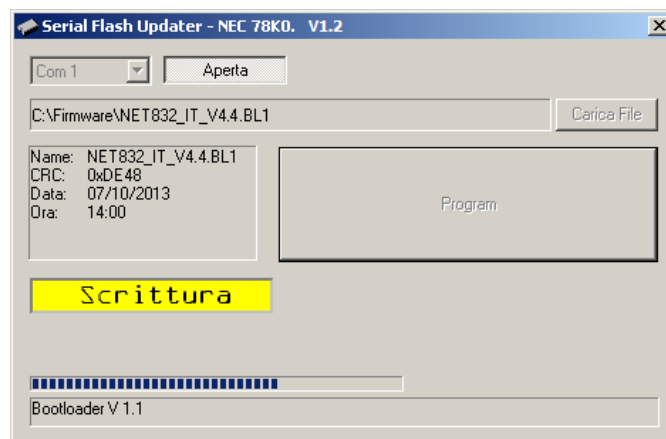
- Verificare le caratteristiche riassunte nella parte sinistra inferiore nella finestra del programma che corrispondano al firmware da caricare in centrale.



- Alimentare la centrale, prima da rete e poi da batteria, se non è disponibile la tensione di rete chiudere il ponticello "RIARMO" ma ricordarsi di riaprirlo dopo aver collegato l'alimentatore alla rete 230V.
- Se appare una finestra con la scritta: "Start Application" significa che il ponticello S1 risulta aperto.
- Controllare nella finestra del programma la presenza di un riquadro rosso con la scritta "INVIA FILE".

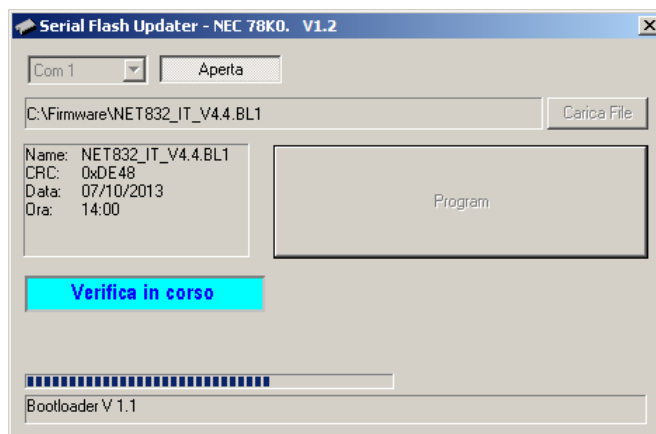


- Cliccare su **"Program"**.
- Nella parte sinistra inferiore nella finestra del programma appare la versione del BootLoader presente nella centrale, **tale indicazione appare solo se si è collegati con una centrale predisposta per l'aggiornamento, firmware 1.1 o sup.**



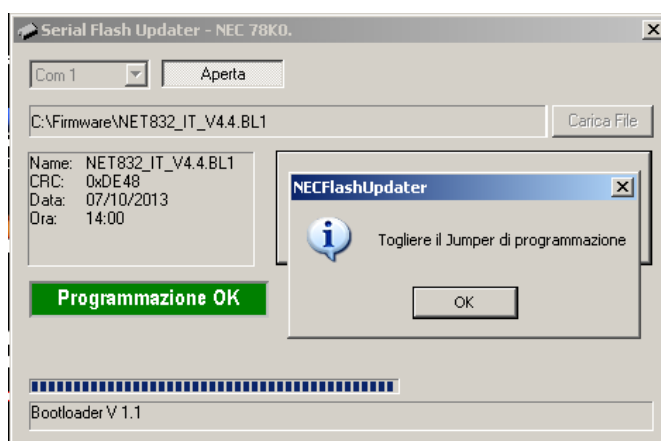
- Appare l'indicazione **"Scrittura"**.
- Attendere all'incirca 1'.30" per il completamento dell'operazione, nel caso di collegamento con PC dotati di adattatore ELMO USB232 l'operazione è leggermente più breve.

- Il completamento dell'operazione di upgrade prevede il controllo dei dati scaricati tramite verifica del CRC,

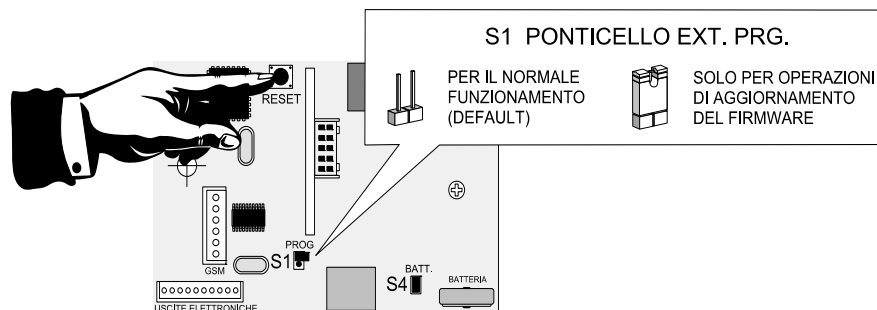


al termine appare il messaggio "**Programmazione Ok**".

**ATTENZIONE:** durante l'aggiornamento della centrale il PC non deve eseguire altre funzioni, non utilizzarlo in applicazioni che richiedono attività multitasking. In caso contrario apparirà un messaggio di errore.



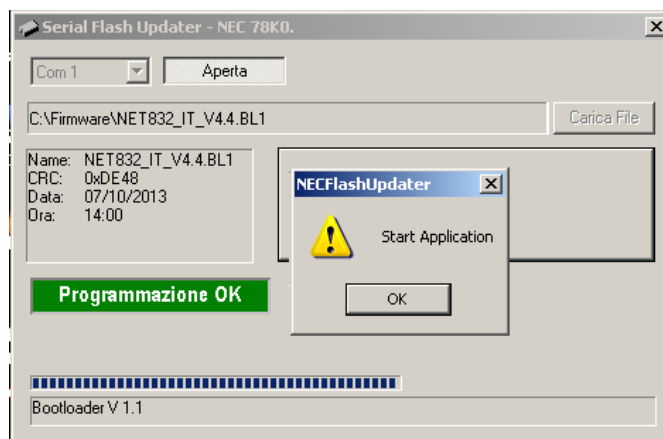
- Immediatamente a seguire appare la scritta "**Togliere il jumper di programmazione**".
- **A questo punto si deve aprire il ponticello S1 EXT-PRG vicino al pulsante di RESET.**



- Prima di premere il pulsante di RESET controllare lo stato del ponticello "RIARMO" come indicato nel capitolo. "OPERAZIONI DI RESET" a pag. 37, segnatamente al punto A; una volta verificato, premere per 1" e rilasciare il pulsante di RESET.

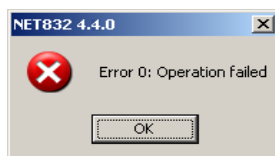


- A monitor appare ora la scritta **"Start Application"** che indica la conclusione dell'aggiornamento firmware.



- Cliccare ora su **"Ok"**, successivamente su **"Aperta"** per chiudere la connessione e successivamente sulla **"X"** in alto a destra per chiudere il programma.
- Avviare il browser, caricare la configurazione salvata, connettersi in comunicazione diretta e selezionare **"Scrivi centrale"**.

**ATTENZIONE:** se al momento della richiesta della connessione appare il messaggio di errore:



significa che il programma NEC\_FlashUpdater non è stato chiuso e che risulta ancora aperta la porta COM di connessione.


Importante controllare che il ponticello S1 sia aperto, in caso contrario la centrale si blocca ad una successiva pressione del tasto di RESET oppure ad una successiva ri-alimentazione.

- Al termine selezionare **"Fine connessione"** e controllare il buon funzionamento della centrale.
- Ricollegare le sirene.
- Staccare il cavo CP8/SER2.
- Chiudere la centrale.



### 17.1.2 Se la centrale non è installata:

**Nota:** alcune descrizioni operative sono identiche a quanto descritto nel paragrafo precedente.

- Aprire il contenitore.
- Collegare una tastiera compatibile con un corto spezzone di cavo.
- Alimentare la centrale con la tensione di rete collegando l'alimentatore al connettore jack della scheda base ed una batteria efficiente collegata ai cavi con terminazioni Faston (se è disponibile solo la tensione di batteria ricordarsi di chiudere il ponticello "RIARMO").
- Abilitare l'accesso in programmazione dell'installatore con il codice utente.
- Effettuare l'accesso con in codice installatore e controllare la versione del firmware della centrale.
- Chiudere il ponticello S1 EXT-PRG vicino al tasto di RESET.
- Togliere alimentazione alla centrale.
- Avviare il programma FlashUpdater cliccando sull'icona presente sul desktop .
- Selezionare la porta COM da utilizzare, dove è innestato il connettore DB9 del cavo CP8/SER2.
- Cliccare sul tasto "**Chiusa**" per cambiarne l'indicazione in "**Aperta**".
- Cliccare su "**Carica File**" e selezionare il percorso da dove sarà prelevato il file \*.BL1 con il firmware da utilizzare.
- Cliccare su "**Apri**".
- Verificare le caratteristiche riassunte nella parte sinistra inferiore nella finestra del programma che corrispondano al firmware da caricare in centrale.
- Alimentare la centrale con la tensione di rete collegando l'alimentatore al connettore jack della scheda base ed una batteria efficiente collegata ai cavi con terminazioni Faston (se è disponibile solo la tensione di batteria ricordarsi di chiudere il ponticello "RIARMO").
- Se appare una finestra con la scritta: "Start Application" significa che il ponticello S1 risulta aperto.
- Controllare nella finestra del programma la presenza di un riquadro rosso con la scritta "**Invia File**".
- Cliccare su "**Program**".
- Nella parte sinistra inferiore nella finestra del programma appare la versione del BootLoader presente nella centrale, tale indicazione appare solo se si è collegati con una centrale predisposta per l'aggiornamento.
- Appare l'indicazione "**Scrittura**".
- Attendere all'incirca 1'.30" per il completamento dell'operazione, nel caso di collegamento con PC dotati di adattatore ELMO USB232 l'operazione è leggermente più breve.
- Il completamento dell'operazione di upgrade prevede il controllo dei dati scaricati tramite verifica del CRC, al termine appare il messaggio "**Programmazione Ok**".
- A seguire appare la scritta "**Togliere il jumper di programmazione**".
- A questo punto si deve aprire il ponticello S1 EXT-PRG vicino al tasto di RESET.
- Premere per 1" e rilasciare il pulsante di RESET.
- A monitor appare ora la scritta "**START APPLICATION**" che indica la conclusione dell'aggiornamento firmware.
- Cliccare ora su "Ok", successivamente su "**APERTA**" per chiudere la connessione successivamente sulla "**X**" in alto a destra per chiudere il programma.
- Aprire il ponticello "RIARMO" nel caso fosse stato chiuso per alimentare la centrale solo da batteria.

## 18. AGGIORNAMENTO FIRMWARE DI CENTRALI GIA' INSTALLATE

Per usufruire dei vantaggi prestazionali derivanti dall'utilizzo del nuovo firmware bisogna tenere presenti le seguenti note operative e di programmazione:

- Non è possibile la conversione automatica di una configurazione da 1.xx a 3.0, è necessario procedere con una riconversione preliminare tramite un browser V2.x.
- La conversione colloca automaticamente a partire dalla linea 17 eventuali concentratori RIVER da 8 ingressi presenti, è pertanto necessario prima di una scrittura reimpostare sui concentratori RIVER stessi gli indirizzi aumentati di +1 (praticamente quello a indirizzo 1 deve essere impostato a 2 e quello a indirizzo 2 deve essere impostato a 3).





---

19. NOTE

---



---

## 20. INDICE

---

1. GENERALITA'	3
2. CARATTERISTICHE	3
3. SCHEMA A BLOCCHI DEL SISTEMA GESTITO DA NET832	5
4. CARATTERISTICHE TECNICHE	6
5. CONFORMITA'	7
5.1. Programmazioni obbligatorie	7
5.1.1. Elenco delle programmazioni per il rispetto della norma EN50131	7
5.1.2. Impostazioni per connessione RIVER RF o HALENTE	8
5.2. Collegamenti obbligatori	8
6. AUTONOMIA IMPIANTO	9
7. INSTALLAZIONE	9
7.1. Operazioni per l'installazione, marcatura fori e successiva foratura	11
8. PREDISPOSIZIONI	13
9. DESCRIZIONE DELLA SCHEDA BASE	14
10. COLLEGAMENTI ELETTRICI	15
10.1. Collegamento dell'ingresso TAMPER della centrale	15
10.2. Collegamento di ingressi doppiamente bilanciati	15
10.3. Collegamenti degli ingressi	16
10.4. Collegamento di ingressi "Veloci" e precisazioni per FW. 4.4 o sup.	16
10.5. Collegamento di concentratori e dispositivi di comando	18
10.6. Collegamento di un concentratore serie RIVER	19
10.7. Collegamento degli ingressi del concentratore serie RIVER e programmazione indirizzi	19
10.8. Collegamento di un concentratore RIVER con FW 1.4 o succ.	20
10.9. Collegamento degli ingressi del RIVER con FW 1.4 o succ. e programmazione degli indirizzi	20
10.10. Programmazione indirizzi del RIVER con FW 1.4 o succ.	20
10.11. Programmazioni specifiche per il concentratore RIVERRF	21
10.12. Precisazioni per l'uso del concentratore RIVERRF	21
10.13. Collegamento in linea seriale di un concentratore RIVERMINI4	21
10.14. Tabella di programmazione RIVERMINI4	22
10.15. Collegamento in linea seriale di un concentratore RIVERMICRO2	22
10.16. Tabella di programmazione RIVERMICRO2	22
10.17. Variante di collegamento di una linea seriale	23
10.18. Collegamento di una tastiera NIRVA	23
10.19. Segnalazioni nell'inseritore I66 collegato alla tastiera NIRVA	24
10.20. Collegamento di una tastiera Tattilo	25
10.21. Collegamento di tastiere MIDAS	25
10.22. Protezione delle linee di alimentazione per le tastiere	26
10.23. Collegamento di inseritori a microprocessore I8 e altri punti di comando compatibili	26
10.24. Segnalazioni negli inseritori I8 collegati in linea seriale	27
10.25. Segnalazioni degli inseritori I6, I66 o I7 collegati al punto di comando ETR-ZENITH	27
10.26. Collegamenti di un ingresso programmato come "Chiave"	27
10.27. Collegamento di testa radio con interfaccia seriale mod. HALENTE	28
10.28. Collegamento in linea seriale di un alimentatore mod. C10RS o mod. C9RS	28
10.29. Collegamento in linea seriale di un alimentatore da incasso mod. AL3RS	29
10.30. Collegamento di sirene via radio e attuatori	29
10.31. Collegamento di avvisatori ottico-acustici	30
10.32. Collegamento delle uscite elettroniche	30
10.33. Collegamenti delle uscite ausiliarie	31
10.34. Uscita a relè di manomissione, esempio di utilizzo particolare	31
10.35. Installazione della scheda a sintesi vocale SKVOICE8	32
10.36. Collegamenti in linea telefonica	32
10.37. Programmazione da PC	34
10.38. Connessione in rete LAN	34
11. INSTALLAZIONE DEL MODULO GSM	35
12. OPERAZIONI DI AGGANCIO DELLA BATTERIA	36
13. OPERAZIONI DI RESET	37
13.1. Operazioni di RESET	37
14. BATTERIA DELL'OROLOGIO INTERNO, AVVERTENZE	39
15. AVVERTENZE PER LA PULIZIA	39
16. AVVERTENZE PER LO SMALTIMENTO	39
17. MODALITA' DI AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE	40
17.1. Installazione di NEC FlashUpdater	40
17.1.1. Se la centrale è già installata:	41
17.1.2. Se la centrale non è installata:	46
18. AGGIORNAMENTO FIRMWARE DI CENTRALI GIA' INSTALLATE	46
19. NOTE	47
20. INDICE	48

Centrale a microprocessore teleassistibile per antintrusione mod. NET832 - MANUALE TECNICO

Edizione Ottobre 2013 - FW. 4.4 -

090000807

Le informazioni e le caratteristiche di prodotto non sono impegnative e potranno essere modificate senza preavviso.

**EL.MO. SpA** Via Pontarola, 70 - 35011 Campodarsego (PD) - Italy

Tel. +390499203333 (R.A.) - Fax +390499200306 - Help desk +390499200426 - [www.elmospa.com](http://www.elmospa.com) - [info@elmospa.com](mailto:info@elmospa.com)